叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 工程公告第1号：锅炉和炉(engineering Bulletin No 1 Boiler And Furnace) 000001

2. 工程公告第1号：锅炉和炉(engineering Bulletin No 1 Boiler And Furnace) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

工程公告第1号：锅炉和炉(Engineering Bulletin No 1 Boiler and Furnace)

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents] .

TABLE	OF	CONTENTS	.
桌子	的	内容	.

目录。

['taɪt(ə)l][peɪdʒ][wʌn]

Title	Page	1
标题	页	1

标题页 1

['fɔːwɜːd] [ˌtuː'tuː]

Foreword	2
前言	2

前言 2

['bɔɪlə(r)][ænd; ənd] ['fɜːnɪs] ['testɪŋ] [θriː]

Boiler	and	Furnace	Testing	3
锅炉	和	炉	测试	3

锅炉和炉膛测试 3

[nə'sesəti] [fɔː(r); fə(r)] ['testɪŋ] ['bɔɪləz] [θriː]

Necessity	for	Testing	Boilers	3
必要性	为了	测试	锅炉	3

锅炉测试的必要性 3

[weɪɪŋ] [ðə; ði] [kəʊl] [fɔːr]

Weighing	the	Coal	4
称重	这	煤炭	4

称量煤炭 4

['meʒərɪŋ] [ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)][faɪv]

Measuring	the	Feed	Water	5
测量	这	喂养	水	5

测量给水 5

['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] [fiːd] ['wɔːtə(r)]['sɛvən]

Temperature	of	Feed	Water	7
温度	的	喂养	水	7

给水温度 7

[stiːm] ['preʃə(r)] [eit]

Steam	Pressure	8
蒸汽	压力	8

蒸汽压力 8

['wɜːkɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] [test] [eit]

Working	up	the	Test	8
在职的	向上	这	测试	8

准备测试 8

['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] [ɔː(r)][kə'pæsəti] -

Boiler	Horsepower	or	Capacity	11
锅炉	马力	或者	容量	-

锅炉马力或容量 11

['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] -
Heating **Surface** **12**
加热 表面 -

加热面 12

[kɒst] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] -
Cost **of** **Evaporation** **12**
成本 的 蒸发 -

蒸发成本 12

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] [test] [rɪ'zʌlts] -
Table **of** **Test** **Results** **13**
桌子 的 测试 结果 -

测试结果表 13

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðə; ði] [test] [rɪ'zʌlts] -
How **to** **Use** **the** **Test** **Results** **13**
如何 到 使用 这 测试 结果 -

如何使用测试结果 13

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['fæktəz] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] -
Table **of** **Factors** **of** **Evaporation** **17**
桌子 的 因素 的 蒸发 -

蒸发因子表 17

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['fæktəz] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] — [kən'kluːdɪd] -
Table **of** **Factors** **of** **Evaporation** **—** **Concluded** **18**
桌子 的 因素 的 蒸发 — 结束 -

蒸发因素表——完结篇 18

[ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ɒn] [ðə; ði] [ˌjuːtəlaɪ'zeɪʃn] [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] ['lɪgnaɪt] -
Publications **on** **the** **Utilization** **of** **Coal** **and** **Lignite** **19**
出版物 在 这 利用率 的 煤炭 和 褐煤 -

煤炭和褐煤利用出版物 19

[ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ə'veɪləb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [friː] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] -
Publications **Available** **for** **Free** **Distribution** **19**
出版物 可用的 为了 自由的 分配 -

免费发放的出版物 19

[ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] ['əʊnli] [θruː] -
Publications **That** **May** **Be** **Obtained** **Only** **Through** **20**
出版物 那 可能 是 获得 仅有的 通过 -

只能通过以下方式获得的出版物 20

[ðə; ði] [ˌsuːpərɪn'tendənt] [ɒv; əv] ['dɒkjumənts]
the **Superintendent** **of** **Documents**
这 校长 的 文件

文件主管

[ɪˌlʌs'treʃən]
Illustrations
插图

插图

['fɪgə(r)] [wʌn] [fɔːr]
Figure **1** **4**
数字 1 4

图 1 4

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː] [sɪks]
Figure **2** **6**
数字 2 6

图 2 6

['fɪgə(r)] [θri:] -
Figure 3 14
数字 3 -

图 3 14

[-] [nəʊts] [ˌɛn'pi:] [[wʌn]]
Transcriber's Notes np [1]
转录员的 笔记 np [1]

转录者注释 np[1]

[ju'naɪtɪd] [steɪts] ['fju:əl] [ədˌmɪnɪ'streɪʃ(ə)n]
UNITED STATES FUEL ADMINISTRATION
团结的 各州 燃料 行政

美国燃料管理局

['bjʊərəʊ] [ɒv; əv] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n]
BUREAU OF CONSERVATION
局 的 保护

自然资源保护局

[ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['bʊlətɪn] [nəʊ] . [wʌn]
Engineering Bulletin No . 1
工程 公告 不 . 1

工程公告第1号

['bɔɪlə(r)] [ænd; ənd] ['fɜ:nɪs]
BOILER and FURNACE
锅炉 和 炉

锅炉和炉子

['testɪŋ]
TESTING
测试

测试

[prɪ'peəd] [baɪ]
Prepared by
准备 经过

编制

['ru:fəs][ti:] . [stroʊm]
Rufus T . Strohm
鲁弗斯 T . 斯特罗姆

鲁弗斯·T·斯特罗姆

[ə'səʊsieɪt; ə'səʊʃieɪt]['edɪtə(r)] , ['paʊə(r)]
Associate Editor , Power
联系 编辑 , 力量

副主编，《权力》

['wɒʃɪŋtən]
WASHINGTON
华盛顿

华盛顿

['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] OFFICE1918 [[ˌtu:'tu:]]
GOVERNMENT PRINTING OFFICE1918 [2]
政府 印刷 OFFICE1918 [2]

政府印刷局1918[2]

['mæksɪməm] [prə'dʌkʃ(ə)n] .
MAXIMUM PRODUCTION .
最大限度 生产 .

最大产量。

['mɪnɪməm] [weɪst] .
MINIMUM **WASTE** **.**
最低限度 浪费 .

最大限度减少浪费。

[ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] ['fju:əl][ədˌmɪnɪˈstreɪʃ(ə)n][ɪz] ['meɪkɪŋ] ['evri] ['efət] , [θru:] [ðə; ði] [prəˈdu:səz]
The **United** **States** **Fuel** **Administration** **is** **making** **every** **effort** **,** **through** **the** **producers**
这 团结的 各州 燃料 行政 是 制作 每一个 努力 , 通过 这 生产者
[ænd; ənd][ˌtrænspɔ:ˈteɪʃ(ə)n] [laɪnz] ,
and **transportation** **lines** **,**
和 运输 线条 ,

美国燃料管理局正通过生产商和运输渠道，尽一切努力.....

[tu:; tə][əbˈteɪn][æn; ən] ['ædɪkwət] [səˈplaɪ] [ɒv; əv]['fju:əl][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɪndəstriz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌntri]
to **obtain** **an** **adequate** **supply** **of** **fuel** **for** **the** **industries** **of** **the** **country**
到 获得 一个 足够的 供应 的 燃料 为了 这 行业 的 这 国家
.
:
.

为国家工业获得充足的燃料供应。

['twenti] - [faɪv][tu:; tə] ['fɪfti] ['mɪljən] [tʌnz] [ɒv; əv][kəʊl][ə; eɪ][jɪə(r)][kæn; kən][bi:; bi] [seɪvd] [baɪ][ðə; ði]
Twenty **-** **five** **to** **fifty** **million** **tons** **of** **coal** **a** **year** **can** **be** **saved** **by** **the**
二十 - 五 到 五十 百万 吨 的 煤炭 一个 年 能 是 已保存 经过 这
[ɪmˈpru:vd] [ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [sti:m] - ['paʊə(r)][plɑ:nts] [wɪˈðaʊt] ['tʃeɪndʒɪŋ] [ðeə(r)]['prez(ə)nt] [ɪ'kwɪpmənt]
improved **operation** **of** **steam** **-** **power** **plants** **without** **changing** **their** **present** **equipment**
改进 手术 的 蒸汽 - 力量 植物 没有 变化 他们的 展示 设备
[ænd; ənd] [wɪˈðaʊt] [əˈbeɪtɪŋ] [ðeə(r)] [prəˈdʌkʃ(ə)n] [ðə; ði] ['slaɪtɪst] .
and **without** **abating** **their** **production** **the** **slightest** **.**
和 没有 减弱 他们的 生产 这 丝毫 .

通过改进蒸汽发电厂的运行，无需改变现有设备，也无需丝毫减少其产量，每年可以节省 2500 万至 5000 万吨煤炭。

[ˌaɪ ˈti:][ɪz] ['æbsəlu:tli] ['nesəsəri] [ðæt] [ðɪs] ['seɪvɪŋ] [bi:; bi]['ri:əlaɪzd] ,
It **is** **absolutely** **necessary** **that** **this** **saving** **be** **realized** **,**
它 是 绝对地 必要的 那 这 保存 是 已实现 ,

这项节省必须实现。

[ɪf] ['aʊə(r)] [ˌəʊvəˈbə:dənd] ['reɪlrəʊdz] [ɑ:(r); ə(r)][tu:; tə][bi:; bi] [rɪˈli:vd] [ænd; ənd]['aʊə(r)] ['ɪndəstriz] [kept]
if **our** **overburdened** **railroads** **are** **to** **be** **relieved** **and** **our** **industries** **kept**
如果 我们的 负担过重 铁路 是 到 是 松了口气 和 我们的 行业 保留
[ɪn] [fʊl] [ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n] .
in **full** **operation** **.**
在 满的 手术 .

如果要缓解铁路运输的超负荷，保持工业的全面运转。

[ðə; ði][ɪkˈstent][tu:; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈti:] [wɪl] [bi:; bi]['ri:əlaɪzd] [dɪˈpendz] [əˈpɒn][ðə; ði][kəʊˌɒpəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
The **extent** **to** **which** **it** **will** **be** **realized** **depends** **upon** **the** **cooperation** **of** **the**
这 程度 到 哪个 它 将要 是 已实现 取决于 之上 这 合作 的 这
['əʊnə(r)z] ,
owners **,**
所有者 ,

其实现程度取决于所有者的合作。

[ˌendʒəˈnɪr] , [ænd; ənd]['faɪəmən][ɒv; əv] ['evri] ['paʊə(r)][plɑ:nt][ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌntri] .
engineers **,** **and** **firemen** **of** **every** **power** **plant** **of** **the** **country** **.**
工程师 , 和 消防员 的 每一个 力量 植物 的 这 国家 .

全国所有发电厂的工程师和消防员。

[jɔ:(r); jə(r)] ['faɪərɪŋ] [laɪn] [ɪz][æt; ət][ðə; ði] ['fɜ:nɪs] [dɔ:(r)] .
YOUR **FIRING** **LINE** **IS** **AT** **THE** **FURNACE** **DOOR** **.**
你的 射击 线 是 在 这 炉 门 .

你的火线在炉门处。

['deɪvɪd] ['mɑːfət] ['maɪəz] ,
David Moffat Myers ,
大卫 莫法特 迈尔斯 ,

大卫·莫法特·迈尔斯

[əd'vaɪzəri] [ˌendʒɪ'nɪə(r)] [tuː; tə] [ju'naɪtɪd] [steɪts] ['fjuːəl] [ədˌmɪnɪ'streɪʃ(ə)n] . [[θriː]]
Advisory Engineer to United States Fuel Administration . [3]
咨询 工程师 到 团结的 各州 燃料 行政 . [3]

美国燃料管理局的顾问工程师。[3]

['bɔɪlə(r)] [ænd; ənd] ['fɜːnɪs] ['testɪŋ] .
BOILER AND FURNACE TESTING .
锅炉 和 炉 测试 .

锅炉和炉子测试。

[baɪ] ['ruːfəs] [tiː] . [stroʊm] .
By Rufus T . Strohm .
经过 鲁弗斯 T . 斯特罗姆 .

作者：鲁弗斯·T·斯特罗姆。

[nə'sesəti] [fɔː(r); fə(r)] ['testɪŋ] ['bɔɪləz] .
NECESSITY FOR TESTING BOILERS .
必要性 为了 测试 锅炉 .

锅炉测试的必要性。

[ə; eɪ] ['bɔɪlə(r)] [test] [ɪz] ['nesəsəri] [ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [haʊ] [wel] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [ɪz] ['duːɪŋ] [ðə; ði]
A boiler test is necessary in order to determine how well the boiler is doing the
一个 锅炉 测试 是 必要的 在 命令 到 决定 如何 出色地 这 锅炉 是 正在做 这
[wɜːk] [ɪk'spektɪd] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː] ;
work expected of it ;
工作 预期的 的 它 ;

锅炉测试是必要的，目的是确定锅炉是否能很好地完成其预期工作；

[ðæt] [ɪz] [tuː; tə] [seɪ] ,
that is to say ,
那 是 到 说 ,

也就是说，

[wiː; wi] [mʌst; məst] [faɪnd] [aʊt] ['weðə(r)] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] ['weɪstɪŋ] [kəʊl] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [stiːm] [ænd; ənd] [haʊ]
we must find out whether we are wasting coal in making steam and how
我们 必须 寻找 出去 无论 我们 是 浪费 煤炭 在 制作 蒸汽 和 如何
[mʌtʃ] [ðɪs] [weɪst] [meɪ] [biː; bi] .
much this waste may be .
很多 这 浪费 可能 是 .

我们必须查明在制造蒸汽的过程中是否浪费了煤炭，以及浪费的量是多少。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [test] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [dɪ'skʌvə(r)] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] ,
Such a test may be made to discover the efficiency of the boiler ,
这样的 一个 测试 可能 是 制成 到 发现 这 效率 的 这 锅炉 ,

进行此类测试是为了发现锅炉的效率。

[ɔː(r)] [ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] , [ɔː(r)] [ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] [wʌn] ,
or the quantity of water it is evaporating , or the cost of evaporating 1 ,
或者 这 数量 的 水 它 是 蒸发 , 或者 这 成本 的 蒸发 1 ,

或者它蒸发的水量，或者蒸发的成本 1,

- [paʊndz] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] .
000 pounds of water .
- 磅 的 水 .

000磅水。

[ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ˈfjuːəl][ədˌmɪnɪˈstreɪʃ(ə)n] [ˌrekəˈmendz] [ðæt] [ˈevri] [ˈbɔɪlə(r)][plɑːnt][hæv; həv]

The	United	States	Fuel	Administration	recommends	that	every	boiler	plant	have
这	团结的	各州	燃料	行政	建议	那	每一个	锅炉	植物	有

[sʌm; səm] [miːnz] [ɒv; əv] [ˈdeɪli] [ˈtʃekɪŋ] [ðə; ði] [ɪˈfɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈbɔɪlə(r)][ænd; ənd] [ˈfɜːnɪs] .

some	means	of	daily	checking	the	efficiency	of	the	boiler	and	furnace	.
一些	方法	的	日常的	检查	这	效率	的	这	锅炉	和	炉	.

美国燃料管理局建议每个锅炉厂都应该有办法每天检查锅炉和炉膛的效率。

[ðə; ði] [ˈsɪmplɪst] [ænd; ənd] [best] [weɪ] [ɒv; əv] [ˈfaɪndɪŋ] [aʊt] [haʊ] [ɪˈfɪʃ(ə)ntli] [ðə; ði][ˈbɔɪlə(r)][ɪz] [ˈwɜːkɪŋ] [ɪz]

The	simplest	and	best	way	of	finding	out	how	efficiently	the	boiler	is	working	is
这	最简单的	和	最好的	方式	的	寻找	出去	如何	高效	这	锅炉	是	在职的	是

[tuː; tə] [meɪk] [æn; ən][ɪˌvæpəˈreɪʃ(ə)n] [test] ,

to	make	an	evaporation	test	,
到	制作	一个	蒸发	测试	,

检测锅炉工作效率最简单、最好的方法是进行蒸发测试。

[æz; əz] [dɪˈskraɪbd] [ɪn] [ðɪs] [ˈbʊlətɪn] .

as	described	in	this	bulletin	.
作为	描述	在	这	公告	.

如本公告所述。

[ɔːl] [ðə; ði] [ˈnesəsəri] [ˈrekɔːdz] [kæn; kən] [biː; bi] [meɪd] [ˌɔːtəˈmætɪkli] [wɪð] [ˈsuːtəb(ə)l][ˈɪnstrʊm(ə)nts] ,

All	the	necessary	records	can	be	made	automatically	with	suitable	instruments	,
全部	这	必要的	记录	能	是	制成	自动地	和	合适的	仪器	,

使用合适的仪器可以自动生成所有必要的记录。

[ɔːlˈðəʊ] [ɪn] [ˈmeni] [smɔːl] [plɑːnts][ðə; ði][kəʊl][mʌst; məst][biː; bi] [wei] [ɒn][ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [skeɪlz] .

although	in	many	small	plants	the	coal	must	be	weighed	on	ordinary	scales	.
虽然	在	许多	小的	植物	这	煤炭	必须	是	称重	在	普通的	秤	.

虽然在许多小型电厂中，煤炭必须用普通秤称重。

[ðə; ði] [ɪˈfɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈfɜːnɪs] [kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] [baɪ] [ˈmeɪkɪŋ] [əˈnæləsiːz][ɒv; əv][ðə; ði] [fluː] ['gæsɪz] .

The	efficiency	of	the	furnace	can	be	found	by	making	analyses	of	the	flue	gases	.
这	效率	的	这	炉	能	是	成立	经过	制作	分析	的	这	烟道	气体	.

通过分析烟气可以确定炉子的效率。

([siː] [ˈbʊlətɪn] [nəʊ] . [ˌtuːˈtuː][ɒv; əv][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ˈfjuːəl][ədˌmɪnɪˈstreɪʃ(ə)n] .)

(	See	Bulletin	No	.	2	of	the	United	States	Fuel	Administration	.	)
(	看	公告	不	.	2	的	这	团结的	各州	燃料	行政	.	)

（参见美国燃料管理局第2号公告。）

[tuː] [ˈmeni] [ˌendʒəˈnɪr] [ænd; ənd][ˈfaɪəmən][hæv; həv][ðə; ði][aɪˈdɪə] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ˈfɪtɪd] [tuː; tə]

Too	many	engineers	and	firemen	have	the	idea	that	they	are	not	fitted	to
也	许多	工程师	和	消防员	有	这	主意	那	他们	是	不是	适配	到

[meɪk] [ˈbɔɪlə(r)] [tests] .

make	boiler	tests	.
制作	锅炉	测试	.

很多工程师和消防员都认为自己不适合进行锅炉测试。

[ðɪs] [ɪz][ˌɔːltəˈgeðə(r)] [rɒŋ] .

This	is	altogether	wrong	.
这	是	共	错误的	.

这是完全错误的。

['eni] [mæn] [huː] [kæn; kən] [weɪ] ['wɔːtə(r)][ænd; ənd][kəʊl][ænd; ənd] [riːd] [stiːm] ['geɪdʒɪz][ænd; ənd]

Any	**man**	**who**	**can**	**weigh**	**water**	**and**	**coal**	**and**	**read**	**steam**	**gages**	**and**
任何	男人	WHO	能	称重	水	和	煤炭	和	读	蒸汽	量规	和

[θə'mɔmitəz] [ɪz]['eɪb(ə)l][tuː; tə][duː; də][ðə; ði] [wɜːk] [rɪ'kwaɪəd][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]['bɔɪlə(r)][test] [fɔː(r); fə(r)]

thermometers	**is**	**able**	**to**	**do**	**the**	**work**	**required**	**in**	**making**	**a**	**boiler**	**test**	**for**
温度计	是	有能力的	到	做	这	工作	必需的	在	制作	一个	锅炉	测试	为了

[ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɔː(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] .

evaporation	**or**	**efficiency**	**.**
蒸发	或者	效率	.

任何能够称量水和煤，并能读懂蒸汽压力表和温度计的人，都能胜任锅炉蒸发或效率测试所需的工作。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [test] [rɪ'kwaɪəz] [ə; eɪ] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] : [wʌn] .

Such	**a**	**test**	**requires**	**a**	**knowledge**	**of**	**the**	**following**	**:**	**1**	**.**
这样的	一个	测试	需要	一个	知识	的	这	下列的	:	1	.

此类测试需要掌握以下知识：1.

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl] [juːst] . [ˌtuː'tuː] .

The	**total**	**weight**	**of**	**coal**	**used**	**.**	**2**	**.**
这	全部的	重量	的	煤炭	用过的	.	2	.

所用煤炭的总重量。2.

[[wʌn]] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [fed] [tuː; tə][ænd; ənd] [ɪ'væpəreɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] . [θriː]

[	**1**	**]**	**The**	**total**	**weight**	**of**	**water**	**fed**	**to**	**and**	**evaporated**	**by**	**the**	**boiler**	**.**	**3**
[	1	]	这	全部的	重量	的	水	美联储	到	和	蒸发	经过	这	锅炉	.	3

.

:

.

[1]锅炉进水和蒸发水的总重量。3.

[ðə; ði]['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)] . [fɔːr] .

The	**average**	**temperature**	**of**	**the**	**feed**	**water**	**.**	**4**	**.**
这	平均的	温度	的	这	喂养	水	.	4	.

给水的平均温度。4.

[ðə; ði]['ævərɪdʒ] [stiːm] ['preʃə(r)] [ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] .

The	**average**	**steam**	**pressure**	**in**	**the**	**boiler**	**.**
这	平均的	蒸汽	压力	在	这	锅炉	.

锅炉内的平均蒸汽压力。

[ɪf] [ðiːz] [fɔː(r)]['aɪtəmz][ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] ,

If	**these**	**four**	**items**	**are**	**known**	**,**
如果	这些	四	项目	是	已知	,

如果这四项信息已知，

[ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv]['sɪmp(ə)l][kˌælkjʊl'eɪʃənz] [wɪl] [ʃəʊ] [haʊ] [mʌtʃ] ['wɔːtə(r)][ɪz] ['biːɪŋ] [ɪ'væpəreɪtɪd] [pə(r)]

a	**series**	**of**	**simple**	**calculations**	**will**	**show**	**how**	**much**	**water**	**is**	**being**	**evaporated**	**per**
一个	系列	的	简单的	计算	将要	展示	如何	很多	水	是	存在	蒸发	每

[paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl] ,

pound	**of**	**coal**	**,**
磅	的	煤炭	,

一系列简单的计算将表明每磅煤蒸发了多少水。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ænd; ənd] ['fɜːnɪs] .

and	**the**	**efficiency**	**of**	**the**	**boiler**	**and**	**furnace**	**.**
和	这	效率	的	这	锅炉	和	炉	.

以及锅炉和炉子的效率。

[tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [test] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌæpə'reɪtəs] [ænd; ənd] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)] ['nesəsəri] :

To	**make**	**a**	**test**	**,**	**the**	**following**	**apparatus**	**and**	**instruments**	**are**	**necessary**	**:**
到	制作	一个	测试	,	这	下列的	设备	和	仪器	是	必要的	:

[wʌn] .

1	**.**
1	.

进行测试需要以下设备和仪器：1.

[skeɪlz] [tuː; tə] [weɪ] [ðə; ði] [kəʊl] . [ˌtuː'tuː] .

Scales	**to**	**weigh**	**the**	**coal**	**.**	**2**	**.**
秤	到	称重	这	煤炭	.	2	.

1. 用于称量煤炭的秤。

[ˌæpə'reɪtəs] [tuː; tə] [weɪ] [ɔː(r)] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)] . [θriː] .

Apparatus	**to**	**weigh**	**or**	**measure**	**the**	**feed**	**water**	**.**	**3**	**.**
设备	到	称重	或者	措施	这	喂养	水	.	3	.

用于称量或测量给水的装置。3.

[θə'mɔmitəz] [tuː; tə] [teɪk] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] . [fɔːr] .

Thermometers	**to**	**take**	**feed**	**-**	**water**	**temperature**	**.**	**4**	**.**
温度计	到	拿	喂养	-	水	温度	.	4	.

4. 使用温度计测量给水温度。

['geɪdʒɪz] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [stiːm] ['preʃə(r)] .

Gages	**to**	**indicate**	**steam**	**pressure**	**.**
量规	到	表明	蒸汽	压力	.

用于指示蒸汽压力的仪表。

[ə; eɪ] ['bɔɪlə(r)] [test] [tuː; tə] [biː; bi] [ɒv; əv] ['væljuː] [ʃʊd; ʃəd] [ɪk'stend] ['əʊvə(r)] [ə; eɪ] ['pɪəriəd] [ɒv; əv] [æt; ət] [liːst]

A	**boiler**	**test**	**to**	**be**	**of**	**value**	**should**	**extend**	**over**	**a**	**period**	**of**	**at**	**least**
一个	锅炉	测试	到	是	的	价值	应该	延长	超过	一个	时期	的	在	至少

[eɪt] ['aʊəz] .

eight	**hours**	**.**
八	小时	.

有效的锅炉测试应持续至少八个小时。

[ðə; ði] [lɒŋgə(r)] [ðə; ði] [test] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['ækjərət] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] . [[wʌn]]

The	**longer**	**the**	**test**	**the**	**more**	**accurate**	**the**	**results**	**.**	**[**	**1**	**]**
这	更长	这	测试	这	更多的	准确的	这	结果	.	[	1	]

测试时间越长，结果越准确。[1]

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪk] [ɒv; əv] [sɪm'plɪsəti] ,

For	**the**	**sake**	**of**	**simplicity**	**,**
为了	这	清酒	的	简单	,

为了简单起见，

['əʊnli] [ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənts] [ɒv; əv] ['bɔɪlə(r)] [ænd; ənd] ['fɜːnɪs] ['testɪŋ] [ɑː(r); ə(r)] ['triːtɪd] [ɪn] [ðɪs]

only	**the**	**essential**	**elements**	**of**	**boiler**	**and**	**furnace**	**testing**	**are**	**treated**	**in**	**this**
仅有的	这	基本的	元素	的	锅炉	和	炉	测试	是	治疗	在	这

['bʊlətɪn] .

bulletin	**.**
公告	.

本公告仅涉及锅炉和炉膛测试的基本要素。

[fɔː(r); fə(r)] [ruːlz] ['kʌvərɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'faɪnmənts] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] [ɪg'zɔːstɪv] [test] ,

For	**rules**	**covering**	**the**	**refinements**	**for**	**an**	**exhaustive**	**test**	**,**
为了	规则	覆盖	这	改进	为了	一个	详尽的	测试	,

对于涵盖详尽测试细化的规则，

[ðə; ði]['riːdə(r)][ɪz] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][test] [kəʊd][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'merɪkən][sə'saɪəti][ɒv; əv]

the	reader	is	referred	to	the	boiler	test	code	of	the	American	Society	of
这	读者	是	指	到	这	锅炉	测试	代码	的	这	美国人	社会	的

[mə'kænɪkl] [ˌendʒə'nɪr] .

Mechanical	Engineers	.
机械的	工程师	.

读者可参考美国机械工程师协会的锅炉试验规范。

['kɒpiz] [ɒv; əv] [ðɪs] [kəʊd][kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sekrət(ə)ri] , - [west] ['θɜːti] -

Copies	of	this	code	can	be	obtained	from	the	secretary	,	29	West	Thirty	-
副本	的	这	代码	能	是	获得	从	这	秘书	,	-	西方	三十	-

[naɪnθ] [striːt] , [njuː] [jɔːk] ['sɪti] . [[fɔːr]]

ninth	Street	,	New	York	City	.	[	4	]
第九	街道	,	新的	约克	城市	.	[	4	]

可向纽约市西三十九街 29 号的秘书索取该守则的副本。[4]

[weɪɪŋ] [ðə; ði] [kəʊl] .

WEIGHING	THE	COAL	.
称重	这	煤炭	.

称量煤炭。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl] [juːst] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ][test] [meɪ] ['iːzəli] [biː; bi] [faʊnd][baɪ]['juːzɪŋ][æn; ən]

The	weight	of	coal	used	during	a	test	may	easily	be	found	by	using	an
这	重量	的	煤炭	用过的	期间	一个	测试	可能	容易地	是	成立	经过	使用	一个

['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['wiːlbærəʊ] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['plætfɔːm] [skeɪlz] ,

ordinary	wheelbarrow	and	a	platform	scales	,
普通的	独轮车	和	一个	平台	秤	,

试验中所用煤炭的重量可以用普通的手推车和平台秤轻松测量出来。

[ə'reɪndʒd] [æz; əz][ɪn]['fɪgə(r)][wʌn] .

arranged	as	in	figure	1	.
安排	作为	在	数字	1	.

如图1所示排列。

[æt; ət] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [skeɪlz] [bɪld] [æn; ən][ɪn'klaɪn] [wɪð] [ɪts][tɒp]['lev(ə)l] [wɪð] [ðə; ði][tɒp][ɒv; əv]

At	each	side	of	the	scales	build	an	incline	with	its	top	level	with	the	top	of
在	每个	边	的	这	秤	建造	一个	倾斜	和	它是	顶部	等级	和	这	顶部	的

[ðə; ði] ['plætfɔːm] ,

the	platform	,
这	平台	,

在秤的两侧建造一个斜坡，斜坡的顶部与平台的顶部齐平。

[bʌt; bət] [teɪk] [keə(r)][nɒt][tuː; tə][hæv; həv]['aɪðə(r)][wʌn] [tʌtʃ] [ðə; ði] ['plætfɔːm] .

but	take	care	not	to	have	either	one	touch	the	platform	.
但	拿	关心	不是	到	有	任何一个	一	触碰	这	平台	.

但要注意不要让两人触碰平台。

[set] [ðə; ði] ['empti] ['wiːlbærəʊ] [ɒn][ðə; ði] [skeɪlz] ,

Set	the	empty	wheelbarrow	on	the	scales	,
放	这	空的	独轮车	在	这	秤	,

把空手推车放在秤上，

[rʌn] [ðə; ði] ['muːvəbl] [weɪt] [ɔː(r)] [pɔɪz] [aʊt] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪg'zæktli] ['bæləns ɪz] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]

run	the	movable	weight	or	poise	out	until	it	exactly	balances	the	weight	of	the
跑步	这	活动	重量	或者	沉着	出去	直到	它	确切地	余额	这	重量	的	这

['bærəʊ] [ænd; ənd] [lɒk] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][pə'zɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] ['θʌmskruː] .

barrow	and	lock	it	in	position	with	the	thumbscrew	.
巴罗	和	锁	它	在	位置	和	这	指旋螺丝	.

调整可移动配重或平衡块，直到它与手推车的重量完全平衡，然后用指旋螺钉将其锁定到位。

[nekst] ,

Next	,
下一个	,

下一个，

[pʊt] [weɪts] [ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [pæn][ə; eɪ][tu:; tə] [ˌkɒrə'spɒnd] [tu:; tə][ə; eɪ][net] [weɪt] [ɒv; əv] - [ɔ:(r)]

put	**weights**	**on**	**the**	**scale**	**pan**	**A**	**to**	**correspond**	**to**	**a**	**net**	**weight**	**of**	**250**	**or**
放	重量	在	这	规模	平底锅	一个	到	对应	到	一个	网	重量	的	-	或者

- [paʊndz] [ɒv; əv][kəʊl] .

300	**pounds**	**of**	**coal**	.
-	磅	的	煤炭	.

在秤盘 A 上放置砝码，使煤的净重达到 250 或 300 磅。

[fɪl] [ðə; ði] ['bærəʊ] [wɪð] [kəʊl] , [rʌn] [ˌaɪ 'ti:][ɒn][ðə; ði] [skeɪlz] ,

Fill	**the**	**barrow**	**with**	**coal**	,	**run**	**it**	**on**	**the**	**scales**	,
充满	这	巴罗	和	煤炭	,	跑步	它	在	这	秤	,

将手推车装满煤，放到秤上称重。

[ænd; ənd][ˌeɪ di: 'di:][kəʊl][ɔ:(r)] [teɪk] [ɒf] [kəʊl] [ʌn'tɪl][ðə; ði] [skeɪlz] ['bæləns] .

and	**add**	**coal**	**or**	**take**	**off**	**coal**	**until**	**the**	**scales**	**balance**	.
和	添加	煤炭	或者	拿	离开	煤炭	直到	这	秤	平衡	.

加煤或减煤，直到天平平衡为止。

[ðɪs] [ɪz] ['i:zəli] [dʌn] [baɪ] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] [smɔ:l] [paɪl][ɒv; əv][kəʊl][bi:] [bɪ'saɪd] [ðə; ði] [skeɪlz] .

This	**is**	**easily**	**done**	**by**	**having**	**a**	**small**	**pile**	**of**	**coal**	**B**	**beside**	**the**	**scales**	.
这	是	容易地	完毕	经过	拥有	一个	小的	桩	的	煤炭	B	旁	这	秤	.

这很容易做到，只需在秤旁边放一小堆煤 B 即可。

[ɪf] [ðə; ði] [weɪts] [ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [pæn] [ˌreprɪ'zent] , [seɪ] , - [paʊndz] ,

If	**the**	**weights**	**on**	**the**	**scale**	**pan**	**represent**	,	**say**	,	**300**	**pounds**	,
如果	这	重量	在	这	规模	平底锅	代表	,	说	,	-	磅	,

如果秤盘上的砝码代表的是300磅，

[ðə; ði][net] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl][ɪn][ðə; ði] ['bærəʊ] [ɪz][ɪg'zæktli] - [paʊndz] .

the	**net**	**weight**	**of**	**coal**	**in**	**the**	**barrow**	**is**	**exactly**	**300**	**pounds**	.
这	网	重量	的	煤炭	在	这	巴罗	是	确切地	-	磅	.

手推车里煤的净重正好是 300 磅。

[ðɪs] [kəʊl][ɪz] [wi:ld] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ænd; ənd] [dʌmpt] [ɒn][ðə; ði] [kli:n] [flɔ:(r)] ,

This	**coal**	**is**	**wheeled**	**in**	**front**	**of**	**the**	**boiler**	**and**	**dumped**	**on**	**the**	**clean**	**floor**	,
这	煤炭	是	带轮子的	在	正面	的	这	锅炉	和	丢弃	在	这	干净的	地面	,

这些煤被用手推车送到锅炉前面，倾倒在干净的地面上。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['bærəʊ] [ɪz] [rɪ'tɜ:nd] [fɔ:(r); fə(r)][ə'nʌðə(r)] [ləʊd] .

and	**the**	**barrow**	**is**	**returned**	**for**	**another**	**load**	.
和	这	巴罗	是	返回	为了	其他	加载	.

然后手推车被送回装载下一车货物。

[i:tʃ] [taɪm] [ðə; ði] ['bærəʊ] [ɒv; əv][kəʊl][ɪz] [wei] [ɒn][ðə; ði] [skeɪlz] [ænd; ənd]['teɪkən][tu:; tə][ðə; ði]

Each	**time**	**the**	**barrow**	**of**	**coal**	**is**	**weighed**	**on**	**the**	**scales**	**and**	**taken**	**to**	**the**
每个	时间	这	巴罗	的	煤炭	是	称重	在	这	秤	和	已采取	到	这

['bɔɪlə(r)] ['bi:ɪŋ] ['testɪd] ,

boiler	**being**	**tested**	,
锅炉	存在	测试	,

每次将煤车放在秤上称重并运送到正在测试的锅炉时，

[ə; eɪ] ['tæli] [mɑ:k] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [meɪd] [ɒn][ə; eɪ] [bɔ:d] [neɪld] [tu:; tə][ðə; ði][wɔ:l] [bɪ'saɪd] [ðə; ði] [skeɪlz] .

a	**tally**	**mark**	**should**	**be**	**made**	**on**	**a**	**board**	**nailed**	**to**	**the**	**wall**	**beside**	**the**	**scales**	.
一个	相符	标记	应该	是	制成	在	一个	木板	钉子	到	这	墙	旁	这	秤	.

应该在钉在秤旁边墙上的木板上做个计数标记。

[iːtʃ] ['tæli] [mɑːk] [ˌreprɪ'zents] - [paʊndz] [ɒv; əv] [kəʊl] ,
Each **tally** **mark** **represents** **300** **pounds** **of** **coal** **,**
每个 相符 标记 代表 - 磅 的 煤炭 ,

每个计数符号代表300磅煤炭，

[sɪns] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [kəʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['bærəʊ] [ɪz] [ə'dʒʌstɪd] [æt; ət] [iːtʃ] [weɪɪŋ] ,
since **the** **amount** **of** **coal** **in** **the** **barrow** **is** **adjusted** **at** **each** **weighing** **,**
自从 这 数量 的 煤炭 在 这 巴罗 是 调整 在 每个 称重 ,

由于每次称重时手推车中的煤炭量都会进行调整，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [skeɪlz] [dʒʌst] ['bæləns] .
so **that** **the** **scales** **just** **balance** **.**
所以 那 这 秤 只是 平衡 .

这样天平就正好平衡了。

[æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [test] , ['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['tæli] [mɑːrks] [ɪz] ['mʌltɪplaɪd] [baɪ]
At **the** **end** **of** **the** **test** **,** **therefore** **,** **the** **number** **of** **tally** **marks** **is** **multiplied** **by**
在 这 结尾 的 这 测试 , 所以 , 这 数字 的 相符 标记 是 乘以 经过
- ,
300 **,**
- ,

因此，测试结束时，计数标记的数量乘以 300。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['prɒdʌkt] [ɪz] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv] [kəʊl] [juːst] , [prə'vaɪdɪd] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [ɔːl] [biːn] ['faɪəd]
and **the** **product** **is** **the** **weight** **of** **coal** **used** **,** **provided** **it** **has** **all** **been** **fired**
和 这 产品 是 这 重量 的 煤炭 用过的 , 假如 它 有 全部 到过 被解雇
;
;
;

而产品则是所用煤炭的重量，前提是煤炭已全部燃烧完毕；

[bʌt; bət] [ɪf] ['eni] [kəʊl] [rɪ'meɪnz] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] [kləʊz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [test] ,
but **if** **any** **coal** **remains** **in** **front** **of** **the** **boiler** **at** **the** **close** **of** **the** **test** **,**
但 如果 任何 煤炭 遗迹 在 正面 的 这 锅炉 在 这 关闭 的 这 测试 ,

但如果在测试结束时锅炉前还有剩余煤炭，

[ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [biː; bi] ['gæðəd] [ʌp] [ænd; ənd] [wei] ,
it **must** **be** **gathered** **up** **and** **weighed** **,**
它 必须 是 聚集 向上 和 称重 ,

必须收集起来并称重。

[ænd; ənd] [ɪts] [weɪt] [mʌst; məst] [biː; bi] [səb'træktɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [weɪt] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [baɪ]
and **its** **weight** **must** **be** **subtracted** **from** **the** **total** **weight** **indicated** **by**
和 它是 重量 必须 是 减去 从 这 全部的 重量 表明的 经过
[ðə; ði] ['tæli] [mɑːrks] [tuː; tə] [get] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [paʊndz] [ɒv; əv] [kəʊl] ['æktʃuəli] ['faɪəd] .
the **tally** **marks** **to** **get** **the** **number** **of** **pounds** **of** **coal** **actually** **fired** **.**
这 相符 标记 到 得到 这 数字 的 磅 的 煤炭 实际上 被解雇 .

要从计数标记指示的总重量中减去煤的重量，才能得到实际燃烧的煤的磅数。

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [stɑːt] [ðə; ði] [test] [wɪð] [nəʊ] [kəʊl] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] .
You **should** **,** **of** **course** **,** **start** **the** **test** **with** **no** **coal** **in** **front** **of** **the** **boiler** **.**
你 应该 , 的 课程 , 开始 这 测试 和 不 煤炭 在 正面 的 这 锅炉 .

当然，测试开始时锅炉前不应该放煤。

[keə(r)] [mʌst; məst] [biː; bi] ['teɪkən] [nɒt] [tuː; tə] [fə'get] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['tæli] [mɑːk] [iːtʃ] [taɪm] [ə; eɪ]
Care **must** **be** **taken** **not** **to** **forget** **to** **make** **a** **tally** **mark** **each** **time** **a**
关心 必须 是 已采取 不是 到 忘记 到 制作 一个 相符 标记 每个 时间 一个
['bærəʊ] [ɒv; əv] [kəʊl] [ɪz] [rʌn] [ɒf] [ðə; ði] [skeɪlz] .
barrow **of** **coal** **is** **run** **off** **the** **scales** **.**
巴罗 的 煤炭 是 跑步 离开 这 秤 .

每次从秤上卸下一车煤时，都必须注意不要忘记做个计数标记。

[baɪ] ['setɪŋ] [ðə; ði] [skeɪlz] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [ʃəʊ] ['eni] [net] [weɪt] , [sʌtʃ] [æz; əz] - [ɔː(r)] -

By	setting	the	scales	so	as	to	show	any	net	weight	,	such	as	250	or	300
经过	环境	这	秤	所以	作为	到	展示	任何	网	重量	，这样的		作为	-	或者	-

[paʊndz] ,

pounds	,
磅	,

将秤设定为显示任何净重，例如 250 磅或 300 磅，

[ænd; ənd] ['meɪkɪŋ] [iːtʃ] [bɑː(r)] [[faɪv]]

and	making	each	bar	[	5	]
和	制作	每个	酒吧	[	5	]

并制作每个条[5]

[rəʊ] [ləʊd] [ɪg'zæktli] [ðɪs] [weɪt] , [mʌtʃ] [taɪm] [ɪz] [seɪvd] ,

row	load	exactly	this	weight	,	much	time	is	saved	,
排	加载	确切地	这	重量	,	很多	时间	是	已保存	,

划船时正好负重这个重量，可以节省很多时间。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri][tuː; tə] [tʃeɪndʒ] ['eni] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪts] [ɔː(r)][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n]

as	it	is	unnecessary	to	change	any	of	the	weights	or	the	position
作为	它	是	不必要	到	改变	任何	的	这	重量	或者	这	位置

[ɒv; əv][ðə; ði]['raɪdə(r)][ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [biːm] .

of	the	rider	on	the	scale	beam	.
的	这	骑士	在	这	规模	光束	.

因为无需改变任何重量或骑手在称重梁上的位置。

[ɪf] [ðə; ði][kəʊl] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [test] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['ænlˌaɪz] ,

If	the	coal	used	in	the	test	is	to	be	analyzed	,
如果	这	煤炭	用过的	在	这	测试	是	到	是	分析	,

如果需要对试验中使用的煤炭进行分析，

[teɪk] [ə; eɪ]['sɑːmp(ə)l][ɒv; əv][frɒm; frəm][fɔːr][tuː; tə][sɪks] [paʊndz] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['bærəʊ] [ænd; ənd]

take	a	sample	of	from	4	to	6	pounds	from	each	barrow	and
拿	一个	样本	的	从	4	到	6	磅	从	每个	巴罗	和

[θrəʊ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ə; eɪ][bɒks][nɪə(r)][ðə; ði] [skeɪlz] .

throw	it	into	a	box	near	the	scales	.
扔	它	进入	一个	盒子	靠近	这	秤	.

从每辆手推车中取出 4 到 6 磅的样品，扔进秤附近的箱子里。

[duː; də] [ðɪs] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][kəʊl][ɪz] [wei] .

Do	this	before	the	coal	is	weighed	.
做	这	前	这	煤炭	是	称重	.

在称量煤炭之前执行此操作。

[ðiːz] [smɔːl] [ə'maʊnts] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['veərɪəs] ['bærəʊ] [ləʊdz] [wɪl] [ðen] [gɪv] [ə; eɪ][feə(r)] ['ævərɪdʒ]

These	small	amounts	from	the	various	barrow	loads	will	then	give	a	fair	average
这些	小的	金额	从	这	各种各样的	巴罗	负载	将要	然后	给	一个	公平的	平均的

['sɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] [juːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][test] .

sample	of	the	coal	used	during	the	test	.
样本	的	这	煤炭	用过的	期间	这	测试	.

从各种手推车装载的少量煤炭中，可以得到测试过程中所用煤炭的相当平均的样本。

[ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɜːnɪs] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ðə; ði] [seɪm] [æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][test]

The	condition	of	the	furnace	should	be	the	same	at	the	end	of	the	test
这	状况	的	这	炉	应该	是	这	相同的	在	这	结尾	的	这	测试

['pɪəriəd][æz; əz][æt; ət][ðə; ði] [stɑːt] .

period	as	at	the	start	.
时期	作为	在	这	开始	.

试验期结束时，炉子的状态应与试验开始时的状态相同。

['ðeəfɔ:(r)] , [æt; ət][ðə; ði]['məʊmənt][ðə; ði][test][ɪz] [bɪ'gʌn] ,

Therefore	**,**	**at**	**the**	**moment**	**the**	**test**	**is**	**begun**	**,**
所以	,	在	这	片刻	这	测试	是	开始	,

因此，在测试开始时，

[əb'zɜ:v] [ðə; ði] ['θɪknəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['fju:əl][bed][ænd; ənd][ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['faɪə(r)] .

observe	**the**	**thickness**	**of**	**the**	**fuel**	**bed**	**and**	**the**	**condition**	**of**	**the**	**fire**	**.**
观察	这	厚度	的	这	燃料	床	和	这	状况	的	这	火	.

观察燃料层的厚度和火势状况。

[ɪf] [ðə; ði]['faɪə(r)][wɒz; wəz] [kli:nd] , [seɪ] , [æn; ən]['aʊə(r)][bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði][test][bɪ'gæn] ,

If	**the**	**fire**	**was**	**cleaned**	**,**	**say**	**,**	**an**	**hour**	**before**	**the**	**test**	**began**	**,**
如果	这	火	曾是	已清洗	,	说	,	一个	小时	前	这	测试	开始	,

如果火在测试开始前一小时被清理干净，

[si:] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [kli:nd] [æn; ən]['aʊə(r)][bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði][taɪm] [wen] [ðə; ði][test][ɪz] ['ʃedju:ld] [tu:; tə]

see	**that**	**it**	**is**	**cleaned**	**an**	**hour**	**before**	**the**	**time**	**when**	**the**	**test**	**is**	**scheduled**	**to**
看	那	它	是	已清洗	一个	小时	前	这	时间	什么时候	这	测试	是	已安排	到

[end] .

end	**.**
结尾	.

确保在测试预定结束时间前一小时进行清洁。

[ɪf] [ðə; ði][kəʊl][wɒz; wəz]['faɪəd] , [seɪ] , [eɪt] ['mɪnɪts] [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði][test] ['stɑ:tɪd] ,

If	**the**	**coal**	**was**	**fired**	**,**	**say**	**,**	**eight**	**minutes**	**before**	**the**	**test**	**started**	**,**
如果	这	煤炭	曾是	被解雇	,	说	,	八	分钟	前	这	测试	开始	,

如果煤炭是在测试开始前八分钟点燃的，

[ðə; ði][lɑ:st][kəʊl] [ju:st] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][test] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]['faɪəd] [eɪt] ['mɪnɪts] [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði][end][ɒv; əv]

the	**last**	**coal**	**used**	**during**	**the**	**test**	**should**	**be**	**fired**	**eight**	**minutes**	**before**	**the**	**end**	**of**
这	最后的	煤炭	用过的	期间	这	测试	应该	是	被解雇	八	分钟	前	这	结尾	的

[ðə; ði][test] .

the	**test**	**.**
这	测试	.

试验期间使用的最后一批煤炭应在试验结束前八分钟点燃。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv] [ði:z] [pri'kɔ:ʃənz] [ɪz][tu:; tə][ɪn'ʃʊə(r)][ðə; ði] [seɪm] [kən'dɪʃ(ə)nz] [æt; ət]

The	**object**	**of**	**these**	**precautions**	**is**	**to**	**insure**	**the**	**same**	**conditions**	**at**
这	目的	的	这些	防范措施	是	到	保证	这	相同的	状况	在

[stɑ:t] [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] ,

start	**and**	**finish**	**,**
开始	和	结束	,

这些预防措施的目的是确保比赛开始时和结束时的条件相同。

[æz; əz] ['nɪəli] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] ; ['ʌðəwaɪz] , [ðə; ði][kəʊl] [wei] [wɪl] [nɒt][bi:; bi][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz]

as	**nearly**	**as**	**possible**	**;**	**otherwise**	**,**	**the**	**coal**	**weighed**	**will**	**not**	**be**	**the**	**same**	**as**
作为	几乎	作为	可能的	;	否则	,	这	煤炭	称重	将要	不是	是	这	相同的	作为

[ðə; ði][kəʊl] [kən'sju:md] .

the	**coal**	**consumed**	**.**
这	煤炭	消耗	.

尽可能精确；否则，称量的煤与消耗的煤将不相等。

['meʒərɪŋ] [ðə; ði] [fi:d] ['wɔ:tə(r)] .

MEASURING	**THE**	**FEED**	**WATER**	**.**
测量	这	喂养	水	.

测量给水。

[ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['wɔ:tə(r)] [fed] [tu:; tə] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [test] [meɪ] [bi:; bi] [faʊnd] [baɪ]

The	quantity	of	water	fed	to	the	boiler	during	the	test	may	be	found	by
这	数量	的	水	美联储	到	这	锅炉	期间	这	测试	可能	是	成立	经过

['mi:tərɪŋ] [ɔ:(r)] [baɪ] [weɪɪŋ] .

metering	or	by	weighing	.
计量	或者	经过	称重	.

试验期间送入锅炉的水量可以通过计量或称重来确定。

[ə; eɪ] [rɪ'laɪəb(ə)l] ['wɔ:tə(r)] ['mi:tə(r)] [ɪz] [ˌrekə'mendɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [wɜ:k] .

A	reliable	water	meter	is	recommended	for	this	work	.
一个	可靠的	水	仪表	是	受到推崇的	为了	这	工作	.

这项工作建议使用可靠的水表。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [gʊd] [meɪks] , [ɒv; əv] ['dɪfrənt] [taɪps] , [sʌtʃ] [æz; əz] : [wʌn] .

There	are	a	number	of	good	makes	,	of	different	types	,	such	as	:	1	.
那里	是	一个	数字	的	好的	制作	,	的	不同的	类型	,	这样的	作为	:	1	.

有很多不同类型、品质优良的品牌，例如：1.

[ven'tʊəri] ['mi:tə(r)] . [ˌtu:'tu:] .

Venturi	meter	.	2	.
文丘里管	仪表	.	2	.

文丘里管.2.

[wɪə(r)] [ɔ:(r)] [vi:] - [nɒtʃ] ['mi:tə(r)z] . [θri:] .

Weir	or	V	-	notch	meters	.	3	.
堰	或者	V	-	缺口	米	.	3	.

堰式或V形槽式仪表。3.

['daɪəfræm] ['mi:tə(r)z] . [fɔ:r] .

Diaphragm	meters	.	4	.
隔膜	米	.	4	.

隔膜式压力表。4.

[dɪs'pleɪsmənt] ['mi:tə(r)z] . [faɪv] .

Displacement	meters	.	5	.
位移	米	.	5	.

位移米.5。

['wɔ:tə(r)] ['weɪə] .

Water	weighers	.
水	称重器	.

水秤。

[ðə; ði] [best] [fɔ:m] [ɒv; əv] ['mi:tə(r)] [tu:; tə] [ju:z] [ɪn] ['eni] [pə'tɪkjələ(r)] [keɪs] [dɪ'pendz] [ɒn] [ðə; ði] ['ləʊk(ə)l]

The	best	form	of	meter	to	use	in	any	particular	case	depends	on	the	local
这	最好的	形式	的	仪表	到	使用	在	任何	特别的	案件	取决于	在	这	当地的

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪn] [ðə; ði] [plɑ:nt] ;

conditions	in	the	plant	;
状况	在	这	植物	;

在任何特定情况下，使用哪种计量器最好取决于工厂的当地条件；

[bʌt; bət] ['evri] [plɑ:nt] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] [prə'vaɪdɪd] [wɪð] [ə; eɪ] ['pɜ:mənəntli] [ɪn'stɔ:ld] ['mi:tə(r)] [ɒv; əv]

but	every	plant	should	be	provided	with	a	permanently	installed	meter	of
但	每一个	植物	应该	是	假如	和	一个	永久的	已安装	仪表	的

[sʌm; səm] [taɪp] .

some	type	.
一些	类型	.

但每个工厂都应该配备某种类型的永久安装计量表。

[ðə; ði] [dɪs'pleɪsmənt] [fɔ:m] [ɒv; əv] ['mi:tə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] [ju:st] ['əʊnli] [wɪð] [kəʊld] ['wɔ:tə(r)] , [haʊ'evə(r)] .

The	displacement	form	of	meter	should	be	used	only	with	cold	water	,	however	.
这	位移	形式	的	仪表	应该	是	用过的	仅有的	和	寒冷的	水	,	然而	.

然而，容积式水表只能用于冷水。

[ɪf] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ]['miːtə(r)][ɔː(r)]['wɔːtə(r)] ['weɪə] [ɪn][ðə; ði][plɑːnt] ,

If	there	is	no	meter	or	water	weigher	in	the	plant	,
如果	那里	是	不	仪表	或者	水	称重器	在	这	植物	,

如果工厂里没有计量表或水重计，

[ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)] [juːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [test] [kæn; kən][biː; bi] ['meʒəd] [baɪ][ðə; ði] [θriː] - ['bærəl]

the	feed	water	used	during	the	test	can	be	measured	by	the	three	-	barrel
这	喂养	水	用过的	期间	这	测试	能	是	测量	经过	这	三	-	桶

[ə'reɪndʒmənt] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn]['fɪgə(r)][ˌtuː'tuː] .

arrangement	illustrated	in	figure	2	.
安排	插图	在	数字	2	.

试验期间使用的给水可以通过图 2 所示的三管装置进行测量。

[əb'teɪn] [θriː] ['wɔːtə(r)] - [taɪt] ['bærəlz] ,

Obtain	three	water	-	tight	barrels	,
获得	三	水	-	紧的	桶	,

准备三个水密桶，

[ænd; ənd][set] [tuː] [ɒv; əv][ðem; ðəm][kləʊz] [tə'geðə(r)] [ɒn][ə; eɪ] ['plætfɔːm] [də'rektli]['əʊvə(r)][ðə; ði] [θɜːd] ,

and	set	two	of	them	close	together	on	a	platform	directly	over	the	third	,
和	放	二	的	他们	关闭	一起	在	一个	平台	直接地	超过	这	第三	,

将其中两座平台紧挨着放置在第三座平台正上方的平台上，

['liːvɪŋ] [ə'baʊt] - ['ɪntʃɪz] [ə'bʌv] ['bærəl][θriː][ɪn] [wɪtʃ] [tuː; tə][fɪt][ðə; ði] [vælvz] [viː][ænd; ənd][ðə; ði]

leaving	about	12	inches	above	barrel	3	in	which	to	fit	the	valves	V	and	the
离开	关于	-	英寸	多于	桶	3	在	哪个	到	合身	这	阀门	V	和	这

['nɪpl] [ɪn][ðə; ði] ['bɒtəms] [ɒv; əv] ['bærəlz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .

nipples	in	the	bottoms	of	barrels	1	and	2	.
乳头	在	这	底部	的	桶	1	和	2	.

在枪管 3 上方留出约 12 英寸的空间，以便安装阀门 V 和枪管 1 和 2 底部的接头。

[nɪə(r)][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bærəlz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] [skruː] [ə; eɪ][wʌn] - [ɪntʃ]

Near	the	top	of	each	of	the	barrels	1	and	2	screw	a	1	-	inch
靠近	这	顶部	的	每个	的	这	桶	1	和	2	拧紧	一个	1	-	英寸

[ˌəʊvə'fləʊ] [paɪp][əʊ] .

overflow	pipe	O	.
溢出	管道	哦	.

在桶 1 和桶 2 的顶部附近，拧入一个 1 英寸的溢流管 O。

[rʌn] [ə; eɪ][paɪp][piː][frɒm; frəm][ðə; ði]['sɪti] [meɪn][ɔː(r)]['ʌðə(r)] [sɔːs] [ɒv; əv] [sə'plaɪ] [ə'bʌv] ['bærəlz] [wʌn]

Run	a	pipe	P	from	the	city	main	or	other	source	of	supply	above	barrels	1
跑步	一个	管道	P	从	这	城市	主要的	或者	其他	来源	的	供应	多于	桶	1

[ænd; ənd][ˌtuː'tuː] ,

and	2	,
和	2	,

从城市主供水管或其他供水源铺设管道 P，管道位置高于 1 号和 2 号桶。

[ænd; ənd][pʊt][ə; eɪ] [vælv] [ə; eɪ][ɒn][ðə; ði][paɪp] ['liːdɪŋ] [tuː; tə] [iːtʃ] ['bærəl] .

and	put	a	valve	A	on	the	pipe	leading	to	each	barrel	.
和	放	一个	阀门	一个	在	这	管道	领导	到	每个	桶	.

在通往每个桶的管道上安装阀门 A。

[frɒm; frəm] ['bærəl] [θriː] [rʌn] [ə; eɪ]['sʌkʃ(ə)n] [paɪp][tuː; tə][ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [pʌmp] ['wɔːtə(r)]

From	barrel	3	run	a	suction	pipe	to	the	feed	pump	that	is	to	pump	water
从	桶	3	跑步	一个	吸	管道	到	这	喂养	泵	那	是	到	泵	水

[tuː; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][tuː; tə][biː; bi] ['testɪd] .

to	the	boiler	to	be	tested	.
到	这	锅炉	到	是	测试	.

从 3 号桶接出一根吸水管到给水泵，该给水泵将水泵送到待测锅炉。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [best] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ][baɪ] - [pɑːs] [frɒm; frəm] [[sɪks]]

It	is	best	to	have	a	by	-	pass	from	[	6	]
它	是	最好的	到	有	一个	经过	-	经过	从	[	6	]

最好从[6]处绕过

[ðə; ði]['juːʒuəl]['wɔːtə(r)] [sə'plaɪ] [də'rekt][tuː; tə][ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] , [ɔː(r)][tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [pʌmp] [kə'nektɪd]

the	usual	water	supply	direct	to	the	feed	pump	,	or	to	another	pump	connected
这	通常	水	供应	直接的	到	这	喂养	泵	,	或者	到	其他	泵	连接

[tuː; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ,

to	the	boiler	,
到	这	锅炉	,

通常情况下，供水直接输送到给水泵，或输送到与锅炉相连的另一台水泵。

[səʊ] [ðæt] [ɪn] [keɪs] [ɒv; əv] ['eni] ['trʌb(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] ['testɪŋ] ['bærəlz] ,

so	that	in	case	of	any	trouble	with	the	testing	barrels	,
所以	那	在	案件	的	任何	麻烦	和	这	测试	桶	,

这样，万一测试桶出现任何问题，

[ðə; ði]['regjələ(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] [meɪ] [biː; bi] [riː'zjuːmd] [wɪ'ðaʊt] ['ʃʌtɪŋ] [daʊn] .

the	regular	operation	of	the	boiler	may	be	resumed	without	shutting	down	.
这	常规的	手术	的	这	锅炉	可能	是	恢复	没有	关闭	向下	.

锅炉无需停机即可恢复正常运行。

[ðə; ði][nekst][step][ɪz][tuː; tə] [fɪl] ['bærəlz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] [wɪð] ['wɔːtə(r)][ʌn'tɪl] [ðeɪ] [ˌəʊvə'fləʊ] [æt; ət]

The	next	step	is	to	fill	barrels	1	and	2	with	water	until	they	overflow	at
这	下一个	步	是	到	充满	桶	1	和	2	和	水	直到	他们	溢出	在

[əʊ] . [ðɪs] ['wɔːtə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɒv; əv] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [æz; əz] [ðæt]

O	.	This	water	should	be	of	practically	the	same	average	temperature	as	that
哦	.	这	水	应该	是	的	几乎	这	相同的	平均的	温度	作为	那

[wɪtʃ] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [juːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [test] .

which	is	to	be	used	during	the	test	.
哪个	是	到	是	用过的	期间	这	测试	.

下一步是将 1 号桶和 2 号桶装满水，直到水溢出 O 点。这些水的平均温度应与测试期间要使用的水的平均温度基本相同。

['bærəl] [θriː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [haɪ] [ɪ'nʌf] [ə'bʌv] [ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [pʌmp] [wɪl] ['hænd(ə)l]

Barrel	3	should	be	high	enough	above	the	feed	pump	so	that	the	pump	will	handle
桶	3	应该	是	高的	足够的	多于	这	喂养	泵	所以	那	这	泵	将要	处理

[hɒt]['wɔːtə(r)] .

hot	water	.
热的	水	.

3 号桶应该足够高，高于进水泵，以便水泵能够处理热水。

[pʊt] ['bærəl] [θriː][ɒn][ə; eɪ] [skeɪlz] , [bɪ'fɔː(r)] [kə'nektɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] , [ænd; ənd]

Put	barrel	3	on	a	scales	,	before	connecting	it	to	the	feed	pump	,	and
放	桶	3	在	一个	秤	,	前	连接	它	到	这	喂养	泵	,	和

[weɪ] [ˌaɪ 'tiː] .

weigh	it	.
称重	它	.

将 3 号桶放在秤上，然后再将其连接到进料泵，并称重。

[ðen] [let][ðə; ði]['wɔːtə(r)][frɒm; frəm]['bærəl][wʌn][rʌn]['ɪntuː]['bærəl][θriː] , [ænd; ənd] [weɪ] [ə'gen] .

Then	let	the	water	from	barrel	1	run	into	barrel	3	,	and	weigh	again	.
然后	让	这	水	从	桶	1	跑步	进入	桶	3	,	和	称重	再次	.

然后让 1 号桶里的水流入 3 号桶，再称重一次。

[ðə; ði]['sekənd] [weɪt] ['maɪnəs][ðə; ði][fɜːst] [weɪt] [ɪz][ðə; ði][net] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][rʌn][ɪn]

The	second	weight	minus	the	first	weight	is	the	net	weight	of	water	run	in
这	第二	重量	减	这	第一的	重量	是	这	网	重量	的	水	跑步	在

[frɒm; frəm]['bærəl][wʌn][ænd; ənd][ɪz][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [kən'teɪnd] [ɪn]['bærəl][wʌn] [wen]

from	barrel	1	and	is	the	weight	of	water	contained	in	barrel	1	when
从	桶	1	和	是	这	重量	的	水	包含	在	桶	1	什么时候

[fɪld] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌəʊvə'fləʊ] .

filled	to	the	overflow	.
已填	到	这	溢出	.

第二个重量减去第一个重量，即为从桶 1 流入的水的净重量，也是桶 1 装满到溢流处时所含水的重量。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪn]['bærəl][ˌtuː'tuː] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [fɪld] [tuː; tə][ðə; ði][ˌəʊvə'fləʊ] [kæn; kən]

The	weight	of	water	in	barrel	2	when	it	is	filled	to	the	overflow	can
这	重量	的	水	在	桶	2	什么时候	它	是	已填	到	这	溢出	能

[biː; bi] [faʊnd] [ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] .

be	found	in	like	manner	.
是	成立	在	喜欢	方式	.

用同样的方法可以求出 2 号桶装满水至溢出时的重量。

[mɑːk] [ðiːz] [weɪts] [daʊn] .

Mark	these	weights	down	.
标记	这些	重量	向下	.

记下这些重量。

[wen] [ðə; ði][net] [weɪts] [ɑː(r); ə(r)] [faʊnd] [ænd; ənd] ['bærəl] [θriː][ɪz] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [skeɪlz]

When	the	net	weights	are	found	and	barrel	3	is	removed	from	the	scales
什么时候	这	网	重量	是	成立	和	桶	3	是	已移除	从	这	秤

[ænd; ənd] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] ,

and	connected	to	the	feed	pump	,
和	连接	到	这	喂养	泵	,

当确定净重后，将3号桶从秤上取下并连接到进料泵上，

[ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] [ɪz] ['redi] [tuː; tə] [bɪ'gɪn] [ðə; ði] [test] .

the	apparatus	is	ready	to	begin	the	test	.
这	设备	是	准备好	到	开始	这	测试	.

仪器已准备就绪，可以开始测试了。

[stɑːt] [wɪð] [ðə; ði]['lev(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)][ə'baʊt][wʌn] [fʊt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]['bærəl]

Start	with	the	level	of	the	water	about	1	foot	below	the	top	of	the	barrel
开始	和	这	等级	的	这	水	关于	1	脚	以下	这	顶部	的	这	桶

[θriː] ,

3	,
3	,

开始时，水位应低于桶顶约 1 英尺 3，

[ænd; ənd] [draɪv] [ə; eɪ] [neɪl] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bærəl] [tuː; tə] [mɑːk] [ðɪs] ['lev(ə)l] .

and	drive	a	nail	into	the	barrel	to	mark	this	level	.
和	驾驶	一个	指甲	进入	这	桶	到	标记	这	等级	.

然后在桶身上钉入一颗钉子，以标记这个水平面。

[wen] [ðə; ði] [test] [ɪz] ['fɪnɪʃt] , [ðə; ði]['lev(ə)l][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [brɔːt] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [pɔɪnt] ,

When	the	test	is	finished	,	the	level	should	be	brought	to	the	same	point	,
什么时候	这	测试	是	完成的	,	这	等级	应该	是	带来	到	这	相同的	观点	,

测试结束后，水位应该恢复到相同水平。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['wɔːtə(r)] [ðæt] [hæz; həz] [pɑːst] [θruː] ['bærəlz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] [wɪl] ['ækjərətli]

so	that	the	water	that	has	passed	through	barrels	1	and	2	will	accurately
所以	那	这	水	那	有	通过了	通过	桶	1	和	2	将要	准确

[ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [fed] [tuː; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)]['djʊərɪŋ][ðə; ði] [test] .

represent	the	weight	of	water	fed	to	the	boiler	during	the	test	.
代表	这	重量	的	水	美联储	到	这	锅炉	期间	这	测试	.

这样，流经 1 号桶和 2 号桶的水就能准确地代表试验期间送入锅炉的水的重量。

[wen] [ðə; ði] [test] [ɪz] [tu:; tə] [bɪ'gɪn] ,

When	the	test	is	to	begin	,
什么时候	这	测试	是	到	开始	,

考试开始时，

[stɒp] [ðə; ði] [fi:d] [pʌmp] [ænd; ənd] [taɪ] [ə; eɪ] [strɪŋ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [geɪdʒ] [glɑ:s] [ɒn] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [tu:; tə]

stop	the	feed	pump	and	tie	a	string	around	the	gage	glass	on	the	boiler	to
停止	这	喂养	泵	和	领带	一个	细绳	大约	这	量规	玻璃	在	这	锅炉	到

[mɑ:k] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['wɔ:tə(r)] ['levə(l)] [ɪn] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] .

mark	the	height	of	the	water	level	in	the	boiler	.
标记	这	高度	的	这	水	等级	在	这	锅炉	.

停止给水泵，用绳子系在锅炉上的水位计玻璃上，以标记锅炉内的水位高度。

[ðen] [stɑ:t] [ðə; ði] [pʌmp] [kə'nektɪd] [tu:; tə] ['bærəl] [θri:] .

Then	start	the	pump	connected	to	barrel	3	.
然后	开始	这	泵	连接	到	桶	3	.

然后启动连接到 3 号桶的泵。

[fɪl] ['bærəlz] [wʌn] [ænd; ənd] [ˌtu:'tu:] [ʌp] [tu:; tə] [ðə; ði] [ˌəʊvə'fləʊ] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [test] [ɪz] ['stɑ:tɪd] .

Fill	barrels	1	and	2	up	to	the	overflow	before	the	test	is	started	.
充满	桶	1	和	2	向上	到	这	溢出	前	这	测试	是	开始	.

在测试开始前，将 1 号桶和 2 号桶加满至溢出处。

[ðen] ['əʊpən] [ðə; ði] [vælv] [vi:] [ɒn] ['bærəl] [wʌn] [ænd; ənd] [let] [ðə; ði] ['wɔ:tə(r)] [rʌn] ['ɪntu:] ['bærəl] [θri:] [æz; əz]

Then	open	the	valve	V	on	barrel	1	and	let	the	water	run	into	barrel	3	as
然后	打开	这	阀门	V	在	桶	1	和	让	这	水	跑步	进入	桶	3	作为

[fɑ:st] [æz; əz] [ðə; ði] [fi:d] [pʌmp] [drɔ:z] ['wɔ:tə(r)] [frɒm; frəm] ['bærəl] [θri:] .

fast	as	the	feed	pump	draws	water	from	barrel	3	.
快速地	作为	这	喂养	泵	平局	水	从	桶	3	.

然后打开桶 1 上的阀门 V，让水以进水泵从桶 3 抽水的速度流入桶 3。

[wen] ['bærəl] [wʌn] [ɪz] ['emptid] [kləʊz] [ɪts] [vælv] [vi:] [ænd; ənd] ['əʊpən] [ɪts] [vælv] [ə; eɪ] [səʊ] [æz; əz] [tu:; tə]

When	barrel	1	is	emptied	close	its	valve	V	and	open	its	valve	A	so	as	to
什么时候	桶	1	是	清空	关闭	它是	阀门	V	和	打开	它是	阀门	一个	所以	作为	到

[ri:'fɪl; 'ri:fɪl] [ˌaɪ 'ti:] . [['sɛvən]]

refill	it	.	[	7	]
补充装	它	.	[	7	]

当桶 1 空时，关闭其阀门 V，打开其阀门 A，以便重新装满它。[7]

[waɪl] ['bærəl] [wʌn] [ɪz] ['fɪlɪŋ] ['empti] ['bærəl] [ˌtu:'tu:] ['ɪntu:] ['bærəl] [θri:] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [wei] ,

While	barrel	1	is	filling	empty	barrel	2	into	barrel	3	in	the	same	way	,
尽管	桶	1	是	填充	空的	桶	2	进入	桶	3	在	这	相同的	方式	,

当桶 1 以同样的方式将空桶 2 中的水注入桶 3 时，

[ænd; ənd] [kən'tɪnju:] [tu:; tə] [fɪl] [ænd; ənd] ['empti] ['bærəlz] [wʌn] [ænd; ənd] [ˌtu:'tu:] [ɔ:l'tɜ:nətli] .

and	continue	to	fill	and	empty	barrels	1	and	2	alternately	.
和	继续	到	充满	和	空的	桶	1	和	2	交替	.

继续交替地往 1 号桶和 2 号桶里装水和倒水。

[ɪn] [ðɪs] [wei] ['bærəl] [θri:] [wɪl] [bi:; bi] [kept] [sə'plaɪd] [wɪð] ['wɔ:tə(r)] [ðæt] [hæz; həz] [bi:n] ['meʒəd] [ɪn] ['bærəlz] [wʌn] [ænd; ənd] [ˌtu:'tu:] ,

In	this	way	barrel	3	will	be	kept	supplied	with	water	that	has	been	measured	in	barrels	1	and	2	,
在	这	方式	桶	3	将要	是	保留	供应	和	水	那	有	到过	测量	在	桶	1	和	2	,

这样，3号桶就能持续获得1号桶和2号桶中计量好的水。

[ðə; ði] [net] [weɪts] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)] [faʊnd] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [test] [bɪ'gæn] .

the	net	weights	of	which	were	found	before	the	test	began	.
这	网	重量	的	哪个	是	成立	前	这	测试	开始	.

测试开始前已确定其净重。

[ki:p] [ə; eɪ] ['seprət] ['tæli] [ɒv; əv][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [taɪmz] [i:tʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bærəlz] [wʌn]

Keep	a	separate	tally	of	the	number	of	times	each	of	the	barrels	1
保持	一个	分离	相符	的	这	数字	的	时代	每个	的	这	桶	1

[ænd; ənd][ˌtu:'tu:][ɪz] ['emptid] ['ɪntu:]['bærəl][θri:] .

and	2	is	emptied	into	barrel	3	.
和	2	是	清空	进入	桶	3	.

分别记录桶 1 和桶 2 中的液体分别倒入桶 3 的次数。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][test][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['tæli] [fɔ:(r); fə(r)] [i:tʃ] ['bærəl] ['mʌltɪplaɪd]

At	the	end	of	the	test	the	number	of	tallies	for	each	barrel	multiplied
在	这	结尾	的	这	测试	这	数字	的	统计	为了	每个	桶	乘以

[baɪ][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['wɔ:tə(r)] [ðæt] ['bærəl] [wɪl] [həʊld] [wɪl] [bi:; bi][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)]

by	the	weight	of	the	water	that	barrel	will	hold	will	be	the	weight	of	water
经过	这	重量	的	这	水	那	桶	将要	抓住	将要	是	这	重量	的	水

['meʒəd] [ɪn] [ðæt] ['bærəl] .

measured	in	that	barrel	.
测量	在	那	桶	.

测试结束时，每个桶的计数次数乘以该桶可容纳的水的重量，即为该桶中测量出的水的重量。

[ðə; ði] [sʌm] [ɒv; əv] [ði:z] [weɪts] [fɔ:(r); fə(r)] ['bærəlz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtu:'tu:] [wɪl] [bi:; bi][ðə; ði] [weɪt]

The	sum	of	these	weights	for	barrels	1	and	2	will	be	the	weight
这	和	的	这些	重量	为了	桶	1	和	2	将要	是	这	重量

[ɒv; əv]['wɔ:tə(r)] [ju:st] [ɪn][ðə; ði] [test] .

of	water	used	in	the	test	.
的	水	用过的	在	这	测试	.

1 号桶和 2 号桶的重量之和即为试验中所用水的重量。

[wɪð] [ə; eɪ] [θri:] - ['bærəl] [ə'reɪndʒmənt] [laɪk] [ðɪs] , ['wɔ:tə(r)][kæn; kən][bi:; bi] [wei] ['ræpɪdli] [ɪ'nʌf]

With	a	three	-	barrel	arrangement	like	this	,	water	can	be	weighed	rapidly	enough
和	一个	三	-	桶	安排	喜欢	这	,	水	能	是	称重	快速	足够的

[tu:; tə] [sə'plaɪ] - ['bɔɪlə(r)] ['hɔ:spaʊə(r)] .

to	supply	300	boiler	horsepower	.
到	供应	-	锅炉	马力	.

采用这种三筒式装置，可以快速称量水，从而提供 300 马力的锅炉动力。

[bɪ'fɔ:(r)] ['stɑrtɪŋ] [ə; eɪ][test] [meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [tʃɑ:ns] [fɔ:(r); fə(r)]['wɔ:tə(r)][tu:; tə] [li:k]

Before	starting	a	test	make	sure	that	there	is	no	chance	for	water	to	leak
前	开始	一个	测试	制作	当然	那	那里	是	不	机会	为了	水	到	泄露

['ɪntu:][ɔ:(r)][aʊt][ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] .

into	or	out	of	the	boiler	.
进入	或者	出去	的	这	锅炉	.

开始测试前，请确保锅炉内不会有漏水的情况发生。

[si:] [ðæt] [ðə; ði] [bləʊ] - [ɒf] [ɪz] [taɪt] , [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ][drɪp][frɒm; frəm][geɪdʒ] [kɒks] ,

See	that	the	blow	-	off	is	tight	,	that	there	is	no	drip	from	gage	cocks	,
看	那	这	吹	-	离开	是	紧的	,	那	那里	是	不	滴	从	量规	公鸡	,

检查泄压阀是否密封，压力表旋塞处是否滴水。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [fi:d] - [laɪn] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɑ:(r); ə(r)] [taɪt] ,

and	that	the	feed	-	line	connections	are	tight	,
和	那	这	喂养	-	线	连接	是	紧的	,

并且馈线连接牢固。

[səʊ] [ðæt] [ɔ:l][ðə; ði]['wɔ:tə(r)] [fed] [tu:; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] [wɪl] [ˌreprɪ'zent] ['ækjərətli] [ðə; ði] [ə'maʊnt]

so	that	all	the	water	fed	to	the	boiler	will	represent	accurately	the	amount
所以	那	全部	这	水	美联储	到	这	锅炉	将要	代表	准确	这	数量

[ɪ'væpəreɪtɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [test] .

evaporated	during	the	test	.
蒸发	期间	这	测试	.

这样，所有送入锅炉的水量都能准确地代表测试期间蒸发的水量。

[ɪf] [ə; eɪ]['miːtə(r)][ɪz] [juːst] [ɪn'sted] [ɒv; əv][ðə; ði] [θriː] - ['bærəl] ['meθəd] ,

If	a	meter	is	used	instead	of	the	three	-	barrel	method	,
如果	一个	仪表	是	用过的	反而	的	这	三	-	桶	方法	,

如果使用计量器而不是三管法，

[meɪk] ['æbsəluːtli] [ʃʊə(r)] [ðæt] [ðə; ði]['miːtə(r)][ɪz] [kə'rekt] ,

make	absolutely	sure	that	the	meter	is	correct	,
制作	绝对地	当然	那	这	仪表	是	正确的	,

务必确认仪表读数准确。

[æz; əz][ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv][ðə; ði][test] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði] ['ækjərəsi] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði]['wɔːtə(r)]

as	the	accuracy	of	the	test	depends	on	the	accuracy	with	which	the	water
作为	这	准确性	的	这	测试	取决于	在	这	准确性	和	哪个	这	水

['meʒəm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] .

measurements	are	made	.
测量	是	制成	.

测试的准确性取决于水质测量的准确性。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['miːtə(r)][ɪz] [ɪn'stɔːld] , [test] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [siː] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['ɔpəreɪts] [kə'rektli] ['ʌndə(r)][ðə; ði]

After	a	meter	is	installed	,	test	it	to	see	that	it	operates	correctly	under	the
后	一个	仪表	是	已安装	,	测试	它	到	看	那	它	运作	正确	在下面	这

[plɑːnt] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

plant	conditions	.
植物	状况	.

安装好仪表后，对其进行测试，以确保其在工厂条件下运行正常。

[ðə; ði]['wɔːtə(r)]['lev(ə)l][ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ðə; ði] [seɪm] [æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][test]

The	water	level	in	the	boiler	should	be	the	same	at	the	end	of	the	test
这	水	等级	在	这	锅炉	应该	是	这	相同的	在	这	结尾	的	这	测试

[æz; əz][æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] .

as	at	the	beginning	.
作为	在	这	开始	.

测试结束时，锅炉内的水位应与测试开始时的水位相同。

[æz; əz][ðə; ði][taɪm][fɔː(r); fə(r)] ['stɒpɪŋ] [ðə; ði][test] [drɔːz] [nɪə(r)] , ['ðeəfɔː(r)] ,

As	the	time	for	stopping	the	test	draws	near	,	therefore	,
作为	这	时间	为了	停止	这	测试	平局	靠近	,	所以	,

因此，随着测试结束时间的临近，

[traɪ][tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][æt; ət][ðə; ði] [stɑːt] .

try	to	bring	the	conditions	the	same	as	at	the	start	.
尝试	到	带来	这	状况	这	相同的	作为	在	这	开始	.

尽量使条件与开始时相同。

[duː; də][nɒt] , [haʊ'evə(r)] ,

Do	not	,	however	,
做	不是	,	然而	,

但是，不要

[rʌn] [ðə; ði] [fiːd] [pʌmp] ['ræpɪdli][ɪn][ðə; ði][lɑːst] [fjuː] ['mɪnɪts] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][test][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə]

run	the	feed	pump	rapidly	in	the	last	few	minutes	for	the	test	in	order	to
跑步	这	喂养	泵	快速	在	这	最后的	很少	分钟	为了	这	测试	在	命令	到

[əb'teɪn][ðə; ði] [seɪm] ['wɔːtə(r)]['lev(ə)l] .

obtain	the	same	water	level	.
获得	这	相同的	水	等级	.

在测试的最后几分钟快速运行进料泵，以达到相同的水位。

[ɪf] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [slaɪt] ['dɪfrəns] [ɪn]['lev(ə)l] ,

If	there	is	a	slight	difference	in	level	,
如果	那里	是	一个	轻微	不同之处	在	等级	,

如果液位略有差异，

['kælkjuleɪt][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ˌaɪ 'tiː] [ˌreprɪ'zents] [ænd; ənd] [meɪk] [ðə; ði] ['nesəsəri] [kə'rekʃn]

calculate	the	weight	of	water	it	represents	and	make	the	necessary	correction
计算	这	重量	的	水	它	代表	和	制作	这	必要的	更正

[tuː; tə][ðə; ði]['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [fed] .

to	the	total	weight	of	water	fed	.
到	这	全部的	重量	的	水	美联储	.

计算其所代表的水的重量，并对输入水的总重量进行必要的修正。

['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] [fiːd] ['wɔːtə(r)] .

TEMPERATURE	OF	FEED	WATER	.
温度	的	喂养	水	.

给水温度。

['evri] [plɑːnt][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][ə; eɪ] [θə'mɒmɪtə(r)] [ɒn][ðə; ði] [fiːd] [laɪn] ,

Every	plant	should	have	a	thermometer	on	the	feed	line	,
每一个	植物	应该	有	一个	温度计	在	这	喂养	线	,

每台设备都应该在进料管线上安装温度计。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə][faɪnd][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)] .

so	as	to	find	the	temperature	of	the	feed	water	.
所以	作为	到	寻找	这	温度	的	这	喂养	水	.

以便确定给水的温度。

['prefrəbli] , [ðɪs] [θə'mɒmɪtə(r)] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'kɔːdɪŋ] [taɪp] .

Preferably	,	this	thermometer	should	be	of	the	recording	type	.
最好	,	这	温度计	应该	是	的	这	记录	类型	.

最好选择带记录功能的温度计。

[ɪf] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [fɔːm] [ɒv; əv] [θə'mɒmɪtə(r)] [ɪz] [juːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][test] ,

If	such	a	form	of	thermometer	is	used	during	the	test	,
如果	这样的	一个	形式	的	温度计	是	用过的	期间	这	测试	,

如果在测试过程中使用这种类型的温度计，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri][tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði] [fiːd] ['temprətʃə(r)] [æt; ət]['steɪtɪd] ['ɪntərvlz] ,

it	is	unnecessary	to	take	the	feed	temperature	at	stated	intervals	,
它	是	不必要	到	拿	这	喂养	温度	在	声明	间隔	,

无需按规定时间间隔测量进料温度。

[æz; əz][ðə; ði]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [wɪl] [ʃəʊ] [ðə; ði] ['veərɪɪŋ] ['temprətʃər] ,

as	the	record	will	show	the	varying	temperatures	,
作为	这	记录	将要	展示	这	变化	温度	,

记录将显示气温的变化情况，

[ænd; ənd][səʊ][ðə; ði]['ævərɪdʒ] [fiːd] ['temprətʃə(r)] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][test][kæn; kən] ['iːzəli] [biː; bi][faʊnd] .

and	so	the	average	feed	temperature	during	the	test	can	easily	be	found	.
和	所以	这	平均的	喂养	温度	期间	这	测试	能	容易地	是	成立	.

因此，很容易就能找到测试期间的平均进料温度。

[ɪf] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [θə'mɒmɪtə(r)] [ɪn][ðə; ði] [fiːd] [laɪn] ,

If	there	is	no	thermometer	in	the	feed	line	,
如果	那里	是	不	温度计	在	这	喂养	线	,

如果进料管路中没有温度计，

[teɪk] [ðə; ði] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θə'mɒmɪtə(r)] [hʌŋ] [ɪn]['bærəl][θriː] (

take	the	feed	-	water	temperature	by	means	of	a	thermometer	hung	in	barrel	3	(
拿	这	喂养	-	水	温度	经过	方法	的	一个	温度计	悬挂	在	桶	3	(

['fɪgə(r)][ˌtuː'tuː]) [baɪ][ə; eɪ] [hʊk] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['bærəl] .

figure	2	)	by	a	hook	over	the	edge	of	the	barrel	.
数字	2	)	经过	一个	钩	超过	这	边缘	的	这	桶	.

通过悬挂在桶 3（图 2）内的温度计测量给水温度，温度计通过钩子挂在桶的边缘。

[riːd] [ðɪs] [θə'mɒmɪtə(r)] ['evri] [hɑːf]['aʊə(r)]['djʊərɪŋ][ðə; ði][test] [ɪf] [ðə; ði] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)]

Read	this	thermometer	every	half	hour	during	the	test	if	the	feed	-	water	temperature
读	这	温度计	每一个	一半	小时	期间	这	测试	如果	这	喂养	-	水	温度

[ɪz] ['feəli] ['juːnɪfɔːm] ;

is	fairly	uniform	;
是	相当	制服	;

测试期间，每半小时读取一次温度计读数，如果给水温度相当均匀；

[bʌt; bət] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː]['veəriz] [kən'sɪdərəbli] , [riːd] [ðə; ði] [θə'mɒmɪtə(r)] ['evri] - ['mɪnɪts] .

but	if	it	varies	considerably	,	read	the	thermometer	every	15	minutes	.
但	如果	它	变化	相当	,	读	这	温度计	每一个	-	分钟	.

但如果温度波动较大，请每隔 15 分钟读取一次温度计。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪz][tuː; tə][əb'teɪn][ðə; ði]['ævərɪdʒ] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]

The	object	is	to	obtain	the	average	feed	-	water	temperature	during	the
这	目的	是	到	获得	这	平均的	喂养	-	水	温度	期间	这

[test] ['pɪəriəd] .

test	period	.
测试	时期	.

目的是获得试验期间的平均给水温度。

['ðeəfɔː(r)] , [mɑːk] [daʊn] [ðə; ði] ['tempərə] [[eit]]

Therefore	,	mark	down	the	tempera	[	8	]
所以	,	标记	向下	这	蛋彩画	[	8	]

因此，记下音阶[8]

[tjʊrz] [æz; əz] [riːd] [æt; ət][ðə; ði]['steɪtɪd] ['ɪntərvlz] .

tures	as	read	at	the	stated	intervals	.
图片	作为	读	在	这	声明	间隔	.

按规定时间间隔读取图像。

[æt; ət][ðə; ði][kləʊz][ɒv; əv][ðə; ði][test] [ˌeɪ diː 'diː][ðə; ði] ['ridɪŋ] [ænd; ənd][dɪ'vaɪd][ðeə(r)][sʌm][baɪ][ðə; ði]

At	the	close	of	the	test	add	the	readings	and	divide	their	sum	by	the
在	这	关闭	的	这	测试	添加	这	阅读	和	划分	他们的	和	经过	这

['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['ridɪŋ] [ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]

number	of	readings	and	you	will	have	the	average	temperature	of	the
数字	的	阅读	和	你	将要	有	这	平均的	温度	的	这

[fiːd] ['wɔːtə(r)] .

feed	water	.
喂养	水	.

测试结束后，将所有读数相加，然后除以读数次数，即可得到进水的平均温度。

[stiːm] ['preʃə(r)] .

STEAM	PRESSURE	.
蒸汽	压力	.

蒸汽压力。

['evri] ['bɔɪlə(r)][ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [stiːm] [geɪdʒ][baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd] .

Every	boiler	is	fitted	with	a	steam	gage	by	which	the	pressure	is	indicated	.
每一个	锅炉	是	适配	和	一个	蒸汽	量规	经过	哪个	这	压力	是	表明的	.

每台锅炉都装有蒸汽压力表，用于指示压力。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪm'pɔːt(ə)nt] [ðæt] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [geɪdʒ][biː; bi] ['ækjərət] .

It	is	important	that	the	pressure	gage	be	accurate	.
它	是	重要的	那	这	压力	量规	是	准确的	.

压力表的准确性至关重要。

[wɒt] [ɪz] ['wɒntɪd] [ɪn][ə; eɪ][test][ɪz][ðə; ði]['ævərɪdʒ] ['preʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] [ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ,

What	is	wanted	in	a	test	is	the	average	pressure	of	the	steam	in	the	boiler	,
什么	是	通缉	在	一个	测试	是	这	平均的	压力	的	这	蒸汽	在	这	锅炉	,

测试中需要测量的是锅炉内蒸汽的平均压力。

['ðeəfɔ:(r)] , [əb'zɜ:v] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [æt; ət]['regjələ(r)] ['ɪntərvlz] , [dʒʌst][æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [fi:d] -
therefore , observe the pressure at regular intervals , just as with the feed -
所以 , 观察 这 压力 在 常规的 间隔 , 只是 作为 和 这 喂养 -
['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] ,
water temperature ,
水 温度 ,

因此，应像监测给水温度一样，定期监测压力。

[ænd; ənd] [mɑ:k] [daʊn] [ði:z] [geɪdʒ] ['ridɪŋ] .
and mark down these gage readings .
和 标记 向下 这些 量规 阅读 .

并记下这些仪表读数。

[ðə; ði] [sʌm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ridɪŋ] [dɪ'vaɪdɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['ridɪŋ] ['teɪkən] [wɪl] [bi:; bi]
The sum of the readings divided by the number of readings taken will be
这 和 的 这 阅读 分割 经过 这 数字 的 阅读 已采取 将要 是
[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [sti:m] ['preʃə(r)] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [test] .
the average steam pressure during the test .
这 平均的 蒸汽 压力 期间 这 测试 .

将所有读数相加，除以读数次数，即可得到测试期间的平均蒸汽压力。

[ə; eɪ] [rɪ'kɔ:dɪŋ] [sti:m] [geɪdʒ] [ɪz] [best] [ænd; ənd] [meɪks] [ɪts] [əʊn] ['ridɪŋ] .
A recording steam gage is best and makes its own readings .
一个 记录 蒸汽 量规 是 最好的 和 制作 它是 自己的 阅读 .

最好使用可自动读数的记录式蒸汽压力表。

['wɜ:kɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] [test] .
WORKING UP THE TEST .
在职的 向上 这 测试 .

备考。

['ɑ:ftə(r)] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [test] [hæz; həz] [bi:n] [meɪd] , [səʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [faɪnd] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv] [kəʊl]
After the boiler test has been made , so as to find the weight of coal
后 这 锅炉 测试 有 到过 制成 , 所以 作为 到 寻找 这 重量 的 煤炭
[bɜ:nd] ,
burned ,
烧伤 ,

锅炉试验完成后，为了确定煤的燃烧重量，

[weɪt] [ɒv; əv] [fi:d] ['wɔ:tə(r)] [ju:st] , [fi:d] - ['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd] [sti:m] ['preʃə(r)] , [ðə; ði]
weight of feed water used , feed - water temperature and steam pressure , the
重量 的 喂养 水 用过的 , 喂养 - 水 温度 和 蒸汽 压力 , 这
[ɪ'fɪʃ(ə)nsi] , [ðə; ði] ['hɔ:spaʊə(r)] ,
efficiency , the horsepower ,
效率 , 这 马力 ,

给水用量、给水温度和蒸汽压力、效率、马力、

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪ'kɒnəmi] [mʌst; məst] [bi:; bi] [əb'teɪnd] [baɪ] [ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [test] [rɪ'zʌlts]
and the economy must be obtained by calculation from the test results
和 这 经济 必须 是 获得 经过 计算 从 这 测试 结果
.
:
.

经济性必须通过测试结果计算得出。

[ðə; ði] ['prəʊses] [ɒv; əv] ['fɪgjər] [ðə; ði] [dɪ'zaɪəd] [rɪ'zʌlts] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [test] ['deɪtə] [ɪz] [kɔ:ld] " ['wɜ:kɪŋ]
The process of figuring the desired results from the test data is called " working
这 过程 的 计算 这 想要的 结果 从 这 测试 数据 是 称为 " 在职的
[ʌp] [ðə; ði] [test] .
up the test .
向上 这 测试 .

从测试数据中得出所需结果的过程称为"测试准备"。

" [tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði] ['meθəd] [juːst] [ɪn] ['faɪndɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,
" To illustrate the method used in finding the efficiency , etc . ,
" 到 阐明 这 方法 用过的 在 寻找 这 效率 , ETC . ,

"为了说明计算效率等所采用的方法，

[sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['deɪtə] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [test] [ɑː(r); ə(r)] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :
suppose that the data obtained from the test are as follows :
认为 那 这 数据 获得 从 这 测试 是 作为 跟随 :

假设从测试中获得的数据如下：

[leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [test] . . . . . .
Length of test . . . . . .
长度 的 测试 . . . . . .

测试时长.....

['aʊəz] -
hours 10
小时 -

10小时

['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv] ['kəʊl] ['faɪəd] . . . . . .
Total weight of coal fired . . . . . .
全部的 重量 的 煤炭 被解雇 . . . . . .

燃煤总重量.....

[paʊndz] [faɪv] , -
pounds 5 , 000
磅 5 , -

5000英镑

['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [ɪ'væpəreɪtɪd] . . . . . [duː; də] . - , -
Total weight of water evaporated . . . . . do . 35 , 000
全部的 重量 的 水 蒸发 . . . . . 做 . - , -

蒸发水的总重量.....35,000

['ævərɪdʒ] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] [fiːd] ['wɔːtə(r)] . . . .
Average temperature of feed water . . . .
平均的 温度 的 喂养 水 . . . .

给水平均温度.....

°F -
°F 180
°F -

华氏180度

['ævərɪdʒ] [stiːm] ['preʃə(r)] , [geɪdʒ] . . . . . [paʊndz] [pə(r)] [skweə(r)] [ɪntʃ] -
Average steam pressure , gage . . . . . pounds per square inch 100
平均的 蒸汽 压力 , 量规 . . . . . 磅 每 正方形 英寸 -

平均蒸汽压力（表压）.....磅/平方英寸 100

[ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] ['eni] ['prəʊses] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [ə; eɪ] [kəm'pærɪs(ə)n] , [ɔː(r)] ['reɪʃiəʊ] , [ɒv; əv] [ðə; ði] ['aʊtpʊt]
The efficiency of any process is always a comparison , or ratio , of the output
这 效率 的 任何 过程 是 总是 一个 比较 , 或者 比率 , 的 这 输出
[tuː; tə] [ðə; ði] ['ɪnpʊt] .
to the input .
到 这 输入 .

任何过程的效率始终是输出与输入的比较或比率。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [stiːm] ['bɔɪlə(r)][ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪz][ðə; ði] [pə'sentɪʤ] [ɒv; əv][ðə; ði] [hiːt]

In	the	case	of	a	steam	boiler	the	efficiency	is	the	percentage	of	the	heat
在	这	案件	的	一个	蒸汽	锅炉	这	效率	是	这	百分比	的	这	热

[sə'plaɪd] [ɪn][ðə; ði][kəʊl] [ðæt] [ɪz] ['juːsfəli] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [stiːm] .

supplied	in	the	coal	that	is	usefully	employed	in	making	steam	.
供应	在	这	煤炭	那	是	有用	受雇	在	制作	蒸汽	.

对于蒸汽锅炉而言，效率是指煤炭中提供的热量被有效用于产生蒸汽的百分比。

[ðə; ði] ['aʊtpʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] ['bɔɪlə(r)][ɪz][ðə; ði] [hiːt] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]

The	output	of	the	steam	boiler	is	the	heat	represented	by	the	quantity	of
这	输出	的	这	蒸汽	锅炉	是	这	热	代表	经过	这	数量	的

['wɔːtə(r)] [ɪ'væpəreɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl] ,

water	evaporated	by	a	pound	of	coal	,
水	蒸发	经过	一个	磅	的	煤炭	,

蒸汽锅炉的输出功率是指一磅煤蒸发掉的水所代表的热量。

['teɪkɪŋ] ['ɪntuː] [ə'kaʊnt] [ðə; ði] [fiːd] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] [stiːm] ['preʃə(r)] ,

taking	into	account	the	feed	temperature	and	the	steam	pressure	,
采取	进入	帐户	这	喂养	温度	和	这	蒸汽	压力	,

考虑到进料温度和蒸汽压力，

[ænd; ənd]['ɪnpʊt][ɪz][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] [kən'teɪnd] [ɪn][ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] [juːst] .

and	input	is	the	amount	of	heat	contained	in	a	pound	of	the	coal	used	.
和	输入	是	这	数量	的	热	包含	在	一个	磅	的	这	煤炭	用过的	.

输入量是指每磅所用煤炭中所含的热量。

[ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ɪz][ðə; ði] ['aʊtpʊt] [dɪ'vaɪdɪd][baɪ][ðə; ði]['ɪnpʊt] .

The	efficiency	of	the	boiler	is	the	output	divided	by	the	input	.
这	效率	的	这	锅炉	是	这	输出	分割	经过	这	输入	.

锅炉的效率等于输出功率除以输入功率。

[ðə; ði] [hiːt] [kən'teɪnd] [ɪn][ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl][ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] " [ˌkælə'rɪfɪk]['væljuː] " [ɔː(r)] " ['hiːtɪŋ]

The	heat	contained	in	a	pound	of	coal	is	called	the	"	calorific	value	"	or	"	heating
这	热	包含	在	一个	磅	的	煤炭	是	称为	这	"	热量	价值	"	或者	"	加热

['væljuː] " [ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] .

value	"	of	the	coal	.
价值	"	的	这	煤炭	.

一磅煤所含的热量称为煤的"热值"或"发热量"。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] [baɪ] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ][feə(r)] ['ævərɪdʒ] ['sɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] [juːst] ['djʊərɪŋ]

It	can	be	found	by	taking	a	fair	average	sample	of	the	coal	used	during
它	能	是	成立	经过	采取	一个	公平的	平均的	样本	的	这	煤炭	用过的	期间

[ðə; ði][test] ,

the	test	,
这	测试	,

可以通过对试验中所用煤炭进行公平的平均抽样来找到它。

[æz; əz] [ɪk'spleɪnd] [ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [weɪɪŋ] [ðə; ði][kəʊl] , [ænd; ənd] ['sendɪŋ] [ðə; ði]['sɑːmp(ə)l]

as	explained	in	connection	with	weighing	the	coal	,	and	sending	the	sample
作为	解释	在	联系	和	称重	这	煤炭	,	和	发送	这	样本

[tuː; tə][ə; eɪ] ['kemɪst] ,

to	a	chemist	,
到	一个	化学家	,

如前文所述，在称量煤炭并将样品送交化学家检测时，

[huː] [wɪl] [meɪk] [ə; eɪ][ˌkælə'rɪmɪtə(r)] [test] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [ɪts] ['hiːtɪŋ] ['væljuː] .

who	will	make	a	calorimeter	test	to	determine	its	heating	value	.
WHO	将要	制作	一个	量热计	测试	到	决定	它是	加热	价值	.

谁将进行量热测试以确定其热值。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][test][ðə; ði]['sɑ:mp(ə)l]['fju:əl][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [spred] [aʊt][ɒn][ə; eɪ] [kli:n]

At	the	end	of	the	test	the	sample	fuel	should	be	spread	out	on	a	clean
在	这	结尾	的	这	测试	这	样本	燃料	应该	是	传播	出去	在	一个	干净的

[flɔ:(r)][ænd; ənd][ɔ:l] [lʌmps] ['brəʊkən][ʌp] ,

floor	and	all	lumps	broken	up	,
地面	和	全部	肿块	破碎的	向上	,

测试结束后，应将样品燃料摊开在干净的地面上，并将所有结块打散。

[səʊ] [ðæt] [nəʊ] ['pi:sɪz] [ɑ:(r); ə(r)]['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən][ˌtu:'tu:] ['ɪntʃɪz] ['mæksɪməm][daɪ'æmɪtə(r)] .

so	that	no	pieces	are	larger	than	2	inches	maximum	diameter	.
所以	那	不	件	是	更大的	比	2	英寸	最大限度	直径	.

因此，所有部件的最大直径均不超过 2 英寸。

[ðen] [ðə; ði][grəʊs]['sɑ:mp(ə)l][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] ['veri] ['θʌrəli] [mɪkst] [baɪ] ['ʃʌvəl] ,

Then	the	gross	sample	should	be	very	thoroughly	mixed	by	shoveling	,
然后	这	总的	样本	应该	是	非常	彻底	混合	经过	铲雪	,

然后应将粗样品用铲子充分搅拌均匀。

['ɑ:ftə(r)] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [spred] [aʊt][ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv][ə; eɪ][skweə(r)][ɒv; əv]['ju:nɪfɔ:m]

after	which	it	should	be	spread	out	in	the	form	of	a	square	of	uniform
后	哪个	它	应该	是	传播	出去	在	这	形式	的	一个	正方形	的	制服

[depθ] [ænd; ənd] ['kwɔ:təd] [daʊn] [ʌn'tɪl] [[naɪn]]

depth	and	quartered	down	until	[	9	]
深度	和	四分	向下	直到	[	9	]

之后，应将其展开成深度均匀的正方形，并分成四份，直到[9]

[ə; eɪ]['faɪn(ə)l] ['ævərɪdʒ] ['sɑ:mp(ə)l][ɪz] [əb'teɪnd] [fɔ:(r); fə(r)] ['ʃɪpmənt] [tu:; tə][ə; eɪ] ['kɒmpɪtənt] ['kemɪst] ,

a	final	average	sample	is	obtained	for	shipment	to	a	competent	chemist	,
一个	最终的	平均的	样本	是	获得	为了	运输	到	一个	胜任的	化学家	,

[ɪk'spɪərɪənst] [ɪn]['fju:əl][ə'næləsɪs] .

experienced	in	fuel	analysis	.
经验丰富的	在	燃料	分析	.

最终获得平均样品，并将其送至经验丰富的燃料分析合格化学家处进行分析。

([si:] ['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] ['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)][nəʊ] . - .)

(	See	Bureau	of	Mines	Technical	Paper	No	.	133	.	)
(	看	局	的	矿山	技术的	纸	不	.	-	.	)

（参见矿业局技术文件第133号。）

[ə'baʊt] [ˌtu:'tu:] [kwɔ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kemists] ['sɑ:mp(ə)l][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][pʊt][ɪn][eə(r)] - [taɪt] [tɪnz][ɔ:(r)]

About	2	quarts	of	the	chemist's	sample	should	be	put	in	air	-	tight	tins	or
关于	2	夸脱	的	这	化学家的	样本	应该	是	放	在	空气	-	紧的	罐头	或者

[dʒ'ɑ:z][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪˌtɜ:mɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['mɔɪstʃə(r)] ;

jars	for	the	determination	of	moisture	;
罐子	为了	这	决心	的	水分	;

应将约 2 夸脱化学样品放入密封罐或瓶中，以测定水分含量；

[ðə; ði] ['bæləns] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɑ:mp(ə)l] ([ðə; ði]['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][frɒm; frəm]

the	balance	of	the	sample	(	the	total	weight	of	which	should	be	from
这	平衡	的	这	样本	(	这	全部的	重量	的	哪个	应该	是	从

- [tu:; tə] - [paʊndz] ,

10	to	50	pounds	,
-	到	-	磅	,

样品的其余部分（总重量应在 10 至 50 磅之间），

[dɪ'pendɪŋ] [ɒn][ðə; ði]['təʊt(ə)l] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl] [juːst] [ɪn][ðə; ði][test]) [meɪ] [biː; bi] [pækt] [ɪn][ə; eɪ]

depending	on	the	total	weight	of	coal	used	in	the	test	)	may	be	packed	in	a
取决于	在	这	全部的	重量	的	煤炭	用过的	在	这	测试	)	可能	是	包装	在	一个

['wʊdn] [bɒks][laɪnd] [wɪð] ['peɪpə(r)][tuː; tə] [prɪ'vent] ['splɪntəz] [frɒm; frəm] ['mɪŋglɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]

wooden	box	lined	with	paper	to	prevent	splinters	from	mingling	with	the
木制的	盒子	衬里	和	纸	到	防止	碎片	从	混杂	和	这

['sɑːmp(ə)l] .

sample	.
样本	.

根据试验中使用的煤的总重量，可将煤样装在内衬纸的木箱中，以防止煤屑与样品混入其中。

[ə; eɪ]['djuːplɪkeɪt][kəʊl]['sɑːmp(ə)l][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [kept] [æt; ət][ðə; ði][plɑːnt][tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn] [keɪs]

A	duplicate	coal	sample	should	be	kept	at	the	plant	to	be	used	in	case
一个	复制	煤炭	样本	应该	是	保留	在	这	植物	到	是	用过的	在	案件

[ɒv; əv] [lɒs] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɑːmp(ə)l] [sent] [tuː; tə][ðə; ði] ['kemɪst] .

of	loss	of	the	sample	sent	to	the	chemist	.
的	损失	的	这	样本	发送	到	这	化学家	.

工厂应保留一份煤样副本，以备送往化学家的样品丢失时使用。

[ðə; ði]['bjʊərəʊ][ɒv; əv] [maɪnz] [hæz; həz] ['pʌblɪʃt] [ə; eɪ] ['bʊlətɪn] [ɔː(r)] ['pæmflət] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði][ə'næləsiːz]

The	Bureau	of	Mines	has	published	a	bulletin	or	pamphlet	giving	the	analyses
这	局	的	矿山	有	已发布	一个	公告	或者	小册子	给予	这	分析

[ænd; ənd] ['hiːtɪŋ] ['vælјuːz][ɒv; əv][ðə; ði] ['veərɪəs] [kaɪndz][ænd; ənd] [g'reɪdz] [ɒv; əv][kəʊl][frɒm; frəm][ɔːl]

and	heating	values	of	the	various	kinds	and	grades	of	coal	from	all
和	加热	值	的	这	各种各样的	种类	和	成绩	的	煤炭	从	全部

[pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .

parts	of	the	United	States	.
部分	的	这	团结的	各州	.

美国矿业局出版了一份公告或小册子，列出了美国各地各种类型和等级煤炭的分析结果和热值。

(['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] ['bʊlətɪn] [nəʊ] . - .)

(	Bureau	of	Mines	Bulletin	No	.	22	.	)
(	局	的	矿山	公告	不	.	-	.	)

（矿业局公告第22号）

[ðɪs] ['bʊlətɪn] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [lɜːn] [ðə; ði] [ə'prɒksɪmət] ['hiːtɪŋ] ['vælјuː][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl]

This	bulletin	can	be	used	to	learn	the	approximate	heating	value	of	the	coal
这	公告	能	是	用过的	到	学习	这	近似	加热	价值	的	这	煤炭

.

:

.

本公告可用于了解煤炭的大致发热量。

['sɪmplɪ] [faɪnd] [aʊt] [wɒt] ['dɪstrɪkt][ðə; ði][kəʊl] [juːst] [ɪn][ðə; ði][test] [keɪm] [frɒm; frəm] ,

Simply	find	out	what	district	the	coal	used	in	the	test	came	from	,
简单地	寻找	出去	什么	区	这	煤炭	用过的	在	这	测试	来了	从	,

只需查明测试中所用煤炭来自哪个地区即可。

[ænd; ənd][ɪts] [greɪd] , [ænd; ənd] [ðen] [rɪ'fɜː(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['bʊlətɪn] [tuː; tə][əb'teɪn][ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['vælјuː]

and	its	grade	,	and	then	refer	to	the	bulletin	to	obtain	the	heating	value
和	它是	年级	,	和	然后	参考	到	这	公告	到	获得	这	加热	价值

[ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] .

of	the	coal	.
的	这	煤炭	.

以及煤的等级，然后查阅公告以获取煤的热值。

[ɪf] [ə; eɪ] ['kemɪst] [kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [hiːt] [test] , [haʊ'evə(r)] ,

If	a	chemist	can	be	obtained	to	make	a	heat	test	,	however	,
如果	一个	化学家	能	是	获得	到	制作	一个	热	测试	,	然而	,

然而，如果能找到一位化学家进行热测试的话，

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz]['betə(r)][tuː; tə][juːz][ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['væljuː][hiː; hi] [dɪˈtɜːmɪnz] .

it	is	better	to	use	the	heating	value	he	determines	.
它	是	更好的	到	使用	这	加热	价值	他	决定	.

最好使用他测定的热值。

[səˈpəʊz] [ðæt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][test][ðə; ði][kəʊl] [juːst] [wɒz; wəz][rʌn] - [ɒv; əv] - [maɪn] [bɪˈtjuːmɪnəs] ['hævɪŋ]

Suppose	that	during	the	test	the	coal	used	was	run	-	of	-	mine	bituminous	having
认为	那	期间	这	测试	这	煤炭	用过的	曾是	跑步	-	的	-	矿	沥青	拥有

[ə; eɪ] ['hiːtɪŋ] ['væljuː][ɒv; əv] - ,

a	heating	value	of	13	,
一个	加热	价值	的	-	,

假设试验中使用的煤是原煤，其发热量为13，

- [biː] . [tiː] . [juː] .

500	B	.	t	.	u	.
-	B	.	t	.	你	.

500 B. tu

['evri] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl]['faɪəd] , [ðen] , ['kærid] ['ɪntuː][ðə; ði] ['fɜːnɪs] - , - [hiːt] ['juːnɪts] ,

Every	pound	of	coal	fired	,	then	,	carried	into	the	furnace	13	,	500	heat	units	,
每一个	磅	的	煤炭	被解雇	,	然后	,	携带	进入	这	炉	-	,	-	热	单位	,

那么，每燃烧一磅煤，就会向炉膛输送 13,500 个热量单位。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['væljuː] ['ðeəfɔː(r)] [ɪz][ðə; ði]['ɪnpʊt][tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn]['kælkjuleɪtɪŋ][ðə; ði]['bɔɪlə(r)]

and	this	value	therefore	is	the	input	to	be	used	in	calculating	the	boiler
和	这	价值	所以	是	这	输入	到	是	用过的	在	计算	这	锅炉

[ɪˈfɪʃ(ə)nsi] .

efficiency	.
效率	.

因此，该值将作为计算锅炉效率的输入值。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][test][faɪv] , - [paʊndz] [ɒv; əv][kəʊl][wɒz; wəz]['faɪəd][ænd; ənd] - ,

During	the	test	5	,	000	pounds	of	coal	was	fired	and	35	,
期间	这	测试	5	,	-	磅	的	煤炭	曾是	被解雇	和	-	,

测试期间，燃烧了5000磅煤，35,

- [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][wɒz; wəz] [fed] [ænd; ənd] [ɪˈvæpəreɪtɪd] .

000	pounds	of	water	was	fed	and	evaporated	.
-	磅	的	水	曾是	美联储	和	蒸发	.

投入了 000 磅水，这些水被蒸发掉了。

[ðɪs] [miːnz] [ðæt] - , - ÷ [faɪv] ,

This	means	that	35	,	000	÷	5	,
这	方法	那	-	,	-	÷	5	,

这意味着 35,000 ÷ 5,

- = ['sɛvən] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][wɒz; wəz] [ɪˈvæpəreɪtɪd] [pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl] [bɜːnd] .

000	=	7	pounds	of	water	was	evaporated	per	pound	of	coal	burned	.
-	=	7	磅	的	水	曾是	蒸发	每	磅	的	煤炭	烧伤	.

每燃烧一磅煤，就会蒸发掉 7 磅水。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] " ['æktʃuəl][ɪˌvæpəˈreɪʃ(ə)n] ,

This	is	the	"	actual	evaporation	,
这	是	这	"	实际的	蒸发	,

这是“实际蒸发”，

" [ænd; ənd][ðə; ði] [hiːt] [rɪˈkwaɪəd][tuː; tə] [ɪˈvæpəreɪt] [ðɪs] ['sɛvən] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪz][ðə; ði] ['aʊtpʊt]

"	and	the	heat	required	to	evaporate	this	7	pounds	of	water	is	the	output
"	和	这	热	必需的	到	蒸发	这	7	磅	的	水	是	这	输出

[tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn]['kælkjuleɪtɪŋ][ðə; ði] [ɪˈfɪʃ(ə)nsi] .

to	be	used	in	calculating	the	efficiency	.
到	是	用过的	在	计算	这	效率	.

“蒸发这 7 磅水所需的热量就是计算效率时要用到的输出值。”

['evri]	['faɪəmən]	[nəʊz]	[ðæt]	[ˌaɪ 'tiː]	[teɪks]	[mɔː(r)][kəʊl]	,	[ænd; ənd]	['ðeəfɔː(r)]	[mɔː(r)]	[hiːt]	,
Every	**fireman**	**knows**	**that**	**it**	**takes**	**more**	**coal**	**,**	**and**	**therefore**	**more**	**heat**	**,**
每一个	消防队员	知道	那	它	需要	更多的	煤炭	,	和	所以	更多的	热	,

每个消防员都知道，需要更多的煤，因此也需要更多的热量。

[tuː; tə]	[meɪk]	[stiːm]	[wɪð]	[kəʊld]	[fiːd]	['wɔːtə(r)][ðæn; ðən]	[wɪð]	[hɒt]	[fiːd]	['wɔːtə(r)]	;	['ɔːlsəʊ]	,
to	**make**	**steam**	**with**	**cold**	**feed**	**water**	**than**	**with**	**hot**	**feed**	**water**	**;**	**also**	**,**
到	制作	蒸汽	和	寒冷的	喂养	水	比	和	热的	喂养	水	;	还	,

使用冷给水产生蒸汽比使用热水产生蒸汽更高效；此外，

[ðæt]	[ˌaɪ 'tiː][ɪz]	['sʌmwɒt]	['iːzɪə]	[tuː; tə]	[meɪk]	[stiːm]	[æt; ət][ə; eɪ]	[ləʊ]	['preʃə(r)]	[ðæn; ðən][æt; ət][ə; eɪ]
that	**it**	**is**	**somewhat**	**easier**	**to**	**make**	**steam**	**at**	**a**	**low**	**pressure**	**than**	**at**	**a**
那	它	是	有些	更轻松	到	制作	蒸汽	在	一个	低的	压力	比	在	一个

[haɪ]	['preʃə(r)]	.
high	**pressure**	**.**
高的	压力	.

低压下产生蒸汽比高压下产生蒸汽要容易一些。

[səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz]	[pleɪn]	[ðæt]	[ðə; ði]	[hiːt]	[rɪ'kwaɪəd]	[tuː; tə]	[ɪ'væpəreɪt]	['sɛvən]	[paʊndz]	[ɒv; əv]	['wɔːtə(r)][ˈɪntuː]
So	**it**	**is**	**plain**	**that**	**the**	**heat**	**required**	**to**	**evaporate**	**7**	**pounds**	**of**	**water**	**into**
所以	它	是	清楚的	那	这	热	必需的	到	蒸发	7	磅	的	水	进入

[stiːm]	[dɪ'pendz]	[ɒn]	[tuː]	[θɪŋz]	,
steam	**depends**	**on**	**two**	**things**	**,**
蒸汽	取决于	在	二	事物	,

因此很明显，将7磅水蒸发成蒸汽所需的热量取决于两件事，

['neɪmli]	,
namely	**,**
即	,

具体而言，

(	[wʌn]	)	[ðə; ði]	['temprətʃə(r)]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[fiːd]	['wɔːtə(r)][ænd; ənd]	(	[ˌtuː'tuː]	)	[ðə; ði]	['preʃə(r)]	[ɒv; əv]
(	**1**	**)**	**the**	**temperature**	**of**	**the**	**feed**	**water**	**and**	**(**	**2**	**)**	**the**	**pressure**	**of**
(	1	)	这	温度	的	这	喂养	水	和	(	2	)	这	压力	的

[ðə; ði]	[stiːm]	[ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)]	.
the	**steam**	**in**	**the**	**boiler**	**.**
这	蒸汽	在	这	锅炉	.

（1）给水温度和（2）锅炉内蒸汽压力。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['deɪtə][ɒv; əv][ðə; ði][test]	,
From	**the**	**data**	**of**	**the**	**test**	**,**
从	这	数据	的	这	测试	,

根据测试数据，

[bəuθ][ðə; ði]['ævərɪdʒ]	[fiːd]	-	['wɔːtə(r)]	['temprətʃə(r)]	[ænd; ənd][ðə; ði]['ævərɪdʒ]	[stiːm]	['preʃə(r)]	[ɑː(r); ə(r)]
both	**the**	**average**	**feed**	**-**	**water**	**temperature**	**and**	**the**	**average**	**steam**	**pressure**	**are**
两个都	这	平均的	喂养	-	水	温度	和	这	平均的	蒸汽	压力	是

[nəʊn]	,
known	**,**
已知	,

平均给水温度和平均蒸汽压力均已知，

[ænd; ənd][səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l]['mætə(r)]	[tuː; tə]	[faɪnd]	[aʊt]	[ðə; ði]	[ə'maʊnt]	[ɒv; əv]	[hiːt]	['niːdɪd]
and	**so**	**it**	**is**	**a**	**simple**	**matter**	**to**	**find**	**out**	**the**	**amount**	**of**	**heat**	**needed**
和	所以	它	是	一个	简单的	事情	到	寻找	出去	这	数量	的	热	需要

[tuː; tə]	[ɪ'væpəreɪt]	['sɛvən]	[paʊndz]	[ɒv; əv]['wɔːtə(r)]	[frɒm; frəm][ðə; ði]	['ævərɪdʒ]	['temprətʃə(r)]	[tuː; tə]	[stiːm]
to	**evaporate**	**7**	**pounds**	**of**	**water**	**from**	**the**	**average**	**temperature**	**to**	**steam**
到	蒸发	7	磅	的	水	从	这	平均的	温度	到	蒸汽

[æt; ət][ðə; ði]	['ævərɪdʒ]	['preʃə(r)]	.
at	**the**	**average**	**pressure**	**.**
在	这	平均的	压力	.

因此，要找出将 7 磅水从平均温度蒸发成平均压力下的蒸汽所需的热量，是一件很简单的事情。

[ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [æt; ət] 212° [ef] . [mʌst; məst] [hæv; həv] - . [fɔːr] [biː] . [tiː] . [juː] . ['ædɪd]

A	pound	of	water	at	212°	F	.	must	have	970	.	4	B	.	t	.	u	.	added
一个	磅	的	水	在	212°	F	.	必须	有	-	.	4	B	.	t	.	你	.	额外

[tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv] [stiːm] [æt; ət] 212° [ef] . ,

to	it	to	become	a	pound	of	steam	at	212°	F	.	,
到	它	到	变得	一个	磅	的	蒸汽	在	212°	F	.	,

一磅212°F的水必须加入970.4 B. tu才能变成一磅212°F的蒸汽。

[ɔː(r)] ['zɪərəʊ] [geɪdʒ] ['preʃə(r)] .

or	zero	gage	pressure	.
或者	零	量规	压力	.

或表压为零。

[ðɪs] ['vælјuː] , - . [fɔːr] [biː] . [tiː] . [juː] . , [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] ['leɪt(ə)nt] [hiːt] [ɒv; əv] [stiːm] [æt; ət]

This	value	,	970	.	4	B	.	t	.	u	.	,	is	called	the	latent	heat	of	steam	at
这	价值	,	-	.	4	B	.	t	.	你	.	,	是	称为	这	潜	热	的	蒸汽	在

[ˌætməs'ferɪk] ['preʃə(r)] ,

atmospheric	pressure	,
大气	压力	,

这个值，970.4 B. tu，被称为大气压下蒸汽的潜热。

[ɔː(r)] [ðə; ði] [hiːt] " [frɒm; frəm] [ænd; ənd] [æt; ət] 212°

or	the	heat	"	from	and	at	212°
或者	这	热	"	从	和	在	212°

或"来自 212° 的热量"

[ef] . " [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðə; ði] [hiːt] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [frɒm; frəm] 212° [ef] .

F	.	"	It	is	the	heat	required	to	change	a	pound	of	water	from	212°	F	.
F	.	"	它	是	这	热	必需的	到	改变	一个	磅	的	水	从	212°	F	.

[tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] 212° [ef] . , [-]

to	steam	at	212°	F	.	,	[	10	]
到	蒸汽	在	212°	F	.	,	[	-	]

F。"它是将一磅水从 212°F 变为 212°F 的蒸汽所需的热量。[10]

[ænd; ənd] [ɪz] [juːst] [baɪ] [ˌendʒə'nɪr] [æz; əz] [ə; eɪ] ['stændəd] [baɪ] [wɪtʃ] [tuː; tə] [kəm'peə(r)] [ðə; ði]

and	is	used	by	engineers	as	a	standard	by	which	to	compare	the
和	是	用过的	经过	工程师	作为	一个	标准	经过	哪个	到	比较	这

[ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['bɔɪləz] .

evaporation	of	different	boilers	.
蒸发	的	不同的	锅炉	.

工程师们将其作为比较不同锅炉蒸发性能的标准。

[ɪn] [ə; eɪ] ['bɔɪlə(r)] [test] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fiːd] ['wɔːtə(r)] [ɪz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['sʌmθɪŋ] [les]

In	a	boiler	test	the	temperature	of	the	feed	water	is	usually	something	less
在	一个	锅炉	测试	这	温度	的	这	喂养	水	是	通常	某物	较少的

[ðæn; ðən] 212° [ef] . ,

than	212°	F	.	,
比	212°	F	.	,

在锅炉测试中，给水温度通常低于212华氏度。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [stiːm] ['preʃə(r)] [ɪz] ['kɒmənli] ['haɪə(r)] [ðæn; ðən] ['zɪərəʊ] , [geɪdʒ] .

and	the	steam	pressure	is	commonly	higher	than	zero	,	gage	.
和	这	蒸汽	压力	是	通常	更高	比	零	,	量规	.

蒸汽压力通常高于零（表压）。

[ɪn] [ðə; ði] [test] ['aʊtlaɪnd] ['priːviəsli] ,

In	the	test	outlined	previously	,
在	这	测试	概述	之前	,

在前面概述的测试中，

[ðə; ði] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [wɒz; wəz] 180° [ef] . [ænd; ənd][ðə; ði] ['preʃə(r)] [wɒz; wəz] -

the	feed	-	water	temperature	was	180°	F	.	and	the	pressure	was	100
这	喂养	-	水	温度	曾是	180°	F	.	和	这	压力	曾是	-

[paʊndz] [pə(r)][skweə(r)] [ɪntʃ] , [geɪdʒ] .

pounds	per	square	inch	,	gage	.
磅	每	正方形	英寸	,	量规	.

给水温度为 180°F，压力为 100 磅/平方英寸（表压）。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi][klɪə(r)] , [ðen] ,

It	must	be	clear	,	then	,
它	必须	是	清除	,	然后	,

那么，这一点应该很清楚了。

[ðæt] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][æt; ət] 180°

that	the	amount	of	heat	required	to	change	a	pound	of	water	at	180°
那	这	数量	的	热	必需的	到	改变	一个	磅	的	水	在	180°

[tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] - [paʊndz] [geɪdʒ] ['preʃə(r)] [ɪz][nɒt][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [paʊnd]

to	steam	at	100	pounds	gage	pressure	is	not	the	same	as	to	make	a	pound
到	蒸汽	在	-	磅	量规	压力	是	不是	这	相同的	作为	到	制作	一个	磅

[ɒv; əv] [stiːm] [frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212°

of	steam	from	and	at	212°
的	蒸汽	从	和	在	212°

将一磅180°C的水转化为100磅表压的蒸汽所需的热量，与将一磅212°C的水转化为蒸汽所需的热量并不相同。

[ef] .

F	.
F	.

F.

[tuː; tə] [meɪk] [ə'laʊəns] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd] ['preʃə(r)] ,

To	make	allowance	for	the	differences	in	temperature	and	pressure	,
到	制作	津贴	为了	这	差异	在	温度	和	压力	,

为了考虑温度和压力的差异，

[ðə; ði]['æktʃuəl][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][mʌst; məst][biː; bi] ['mʌltɪplaɪd] [baɪ][ə; eɪ]['nʌmbə(r)] [kɔːld] [ðə; ði] " ['fæktə(r)]

the	actual	evaporation	must	be	multiplied	by	a	number	called	the	"	factor
这	实际的	蒸发	必须	是	乘以	经过	一个	数字	称为	这	"	因素

[ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] .

of	evaporation	.
的	蒸发	.

实际蒸发量必须乘以一个称为"蒸发系数"的数字。

" [ðə; ði]['fæktə(r)][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][hæz; həz][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n]['vælјuː] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] ['evri] [fiːd] -

"	The	factor	of	evaporation	has	a	certain	value	corresponding	to	every	feed	-
"	这	因素	的	蒸发	有	一个	肯定	价值	相应的	到	每一个	喂养	-

['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd]['bɔɪlə(r)] ['preʃə(r)] ,

water	temperature	and	boiler	pressure	,
水	温度	和	锅炉	压力	,

"蒸发系数对于每个给水温度和锅炉压力都具有一定的对应值，

[ænd; ənd][ðə; ði]['vælјuːz][ɒv; əv] [ðɪs] ['fæktə(r)][ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n][ɪn][ðə; ði] [ə'kʌmpənɪɪŋ] ['teɪb(ə)l] .

and	the	values	of	this	factor	are	given	in	the	accompanying	table	.
和	这	值	的	这	因素	是	给定	在	这	随同	桌子	.

该因子的具体数值见附表。

[ə'lɒŋ] [ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n][ðə; ði][geɪdʒ] ['preʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stiːm] .

Along	the	top	of	the	table	are	given	the	gage	pressures	of	the	steam	.
沿着	这	顶部	的	这	桌子	是	给定	这	量规	压力	的	这	蒸汽	.

表格顶部标示的是蒸汽的表压。

[ɪn][ðə; ði] ['kɒləms] [æt; ət][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɑ:(r); ə(r)]['gɪv(ə)n][ðə; ði] [fi:d] - ['wɔ:tə(r)]

In	the	columns	at	the	sides	of	the	table	are	given	the	feed	-	water
在	这	列	在	这	侧面	的	这	桌子	是	给定	这	喂养	-	水

['temprətʃər] .

temperatures	.
温度	.

表格两侧的列给出了给水温度。

[tu:; tə][faɪnd][ðə; ði]['fæktə(r)][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['gɪv(ə)n][set][ɒv; əv][kən'dɪʃ(ə)nz] ,

To	find	the	factor	of	evaporation	for	a	given	set	of	conditions	,
到	寻找	这	因素	的	蒸发	为了	一个	给定	放	的	状况	,

为了求出给定条件下的蒸发因子，

[ləʊ'keɪt][ðə; ði][geɪdʒ] ['preʃə(r)] [æt; ət][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]['teɪb(ə)l][ænd; ənd] ['fɒləʊ] [daʊn] [ðæt]

locate	the	gage	pressure	at	the	top	of	the	table	and	follow	down	that
定位	这	量规	压力	在	这	顶部	的	这	桌子	和	跟随	向下	那

['kɒləm] [tu:; tə][ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][laɪn][ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [fi:d] - ['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] [ɪz][ləʊ'keɪtɪd] .

column	to	the	horizontal	line	on	which	the	feed	-	water	temperature	is	located	.
柱子	到	这	水平的	线	在	哪个	这	喂养	-	水	温度	是	位于	.

找到表格顶部的压力表读数，然后沿着该列向下找到水平线，该水平线上标有给水温度读数。

[ðə; ði]['vælju:][ɪn] [ðɪs] ['kɒləm] [ænd; ənd][ɒn][ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][laɪn] [ðʌs] [faʊnd][ɪz][ðə; ði]['fæktə(r)][ɒv; əv]

The	value	in	this	column	and	on	the	horizontal	line	thus	found	is	the	factor	of
这	价值	在	这	柱子	和	在	这	水平的	线	因此	成立	是	这	因素	的

[ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][rɪ'kwaɪəd] .

evaporation	required	.
蒸发	必需的	.

由此得到的该列和水平线上的值就是所需的蒸发系数。

[ɪf] [ðə; ði] [fi:d] ['wɔ:tə(r)][hæz; həz][ə; eɪ] ['temprətʃə(r)] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] 212° [ef] . ,

If	the	feed	water	has	a	temperature	greater	than	212°	F	.	,
如果	这	喂养	水	有	一个	温度	更大的	比	212°	F	.	,

如果给水温度高于 212°F，

[əb'teɪn][ðə; ði]['prɒpə(r)]['fæktə(r)][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði][mɑ:rks][ænd; ənd]['deɪvɪs] [sti:m]

obtain	the	proper	factor	of	evaporation	from	the	Marks	and	Davis	steam
获得	这	恰当的	因素	的	蒸发	从	这	分数	和	戴维斯	蒸汽

['teɪblz] .

tables	.
表格	.

从 Marks 和 Davis 蒸汽表中获取正确的蒸发系数。

[teɪk] [ðə; ði]['deɪtə][ɒv; əv][ðə; ði][test] , [fɔ:(r); fə(r)][ɪg'zɑ:mp(ə)l] .

Take	the	data	of	the	test	,	for	example	.
拿	这	数据	的	这	测试	,	为了	例子	.

以测试数据为例。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [sti:m] ['preʃə(r)] [ɪz] - [paʊndz] , [geɪdʒ] .

The	average	steam	pressure	is	100	pounds	,	gage	.
这	平均的	蒸汽	压力	是	-	磅	,	量规	.

平均蒸汽压力为100磅（表压）。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [fi:d] - ['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] [ɪz] 180° [ef] .

The	average	feed	-	water	temperature	is	180°	F	.
这	平均的	喂养	-	水	温度	是	180°	F	.

平均给水温度为 180°F。

[səʊ] ,

So	,
所以	,

所以，

[ɪn][ðə; ði]['teɪb(ə)l][ləʊ'keɪt][ðə; ði] ['kɒləm] ['hedɪd] - [ænd; ənd] ['fɒləʊ] [daʊn] [ðɪs] ['kɒləm] [tuː; tə][ðə; ði]
in 在 **the** 这 **table** 桌子 **locate** 定位 **the** 这 **column** 柱子 **headed** 标题 **100** - **and** 和 **follow** 跟随 **down** 向下 **this** 这 **column** 柱子 **to** 到 **the** 这
[laɪn] ['hævɪŋ] - [æt; ət][ðə; ði][endz] ,
line 线 **having** 拥有 **180** - **at** 在 **the** 这 **ends** 结束 **,** ,

在表格中找到标题为 100 的列，然后沿着该列向下找到两端分别为 180 的行。

[ænd; ənd][ðə; ði]['vælju:] [weə(r)] [ðə; ði] ['kɒləm] [ænd; ənd][ðə; ði][laɪn] [krɒs] [ɪz][wʌn] . - ,
and 和 **the** 这 **value** 价值 **where** 在哪里 **the** 这 **column** 柱子 **and** 和 **the** 这 **line** 线 **cross** 叉 **is** 是 **1** 1 **.** . **0727** - **,** ,

列与线相交处的值为 1.0727，

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['fæktə(r)][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv] 180°
which 哪个 **is** 是 **the** 这 **factor** 因素 **of** 的 **evaporation** 蒸发 **for** 为了 **a** 一个 **feed** 喂养 **-** - **water** 水 **temperature** 温度 **of** 的 **180°** 180°
[ef] . [ænd; ənd][ə; eɪ] [stiːm] ['preʃə(r)] [ɒv; əv] - [paʊndz] ,
F F **.** . **and** 和 **a** 一个 **steam** 蒸汽 **pressure** 压力 **of** 的 **100** - **pounds** 磅 **,** ,

这是给水温度为180°F、蒸汽压力为100磅时的蒸发系数。

[geɪdʒ] .
gage 量规 **.** .

量规。

[ðɪs] ['fæktə(r)] , [wʌn] . - ,
This 这 **factor** 因素 **,** , **1** 1 **.** . **0727** - **,** ,

该系数为 1.0727，

['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][æt; ət] 180° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] -
indicates 表示 **that** 那 **to** 到 **change** 改变 **a** 一个 **pound** 磅 **of** 的 **water** 水 **at** 在 **180°** 180° **F** F **.** . **to** 到 **steam** 蒸汽 **at** 在 **100** -
[paʊndz] [rɪ'kwaɪəz] [wʌn] . - [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [hiːt] [æz; əz][tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv]
pounds 磅 **requires** 需要 **1** 1 **.** . **0727** - **times** 时代 **as** 作为 **much** 很多 **heat** 热 **as** 作为 **to** 到 **change** 改变 **a** 一个 **pound** 磅 **of** 的
['wɔːtə(r)][æt; ət] 212° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] [ˌætməs'ferɪk] ['preʃə(r)] .
water 水 **at** 在 **212°** 212° **F** F **.** . **to** 到 **steam** 蒸汽 **at** 在 **atmospheric** 大气 **pressure** 压力 **.** .

这表明，将 1 磅 180°F 的水变成 100 磅的蒸汽所需的热量，是将 1 磅 212°F 的水变成大气压蒸汽所需热量的 1.0727 倍。

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] ,
In 在 **other** 其他 **words** 字 **,** ,

换句话说，

[ðə; ði] [hiːt] [juːst] [ɪn] [prə'djuːsɪŋ] [æn; ən]['æktʃuəl][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['sɛvən] [paʊndz] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [test]
the 这 **heat** 热 **used** 用过的 **in** 在 **producing** 生产 **an** 一个 **actual** 实际的 **evaporation** 蒸发 **of** 的 **7** 7 **pounds** 磅 **under** 在下面 **the** 这 **test** 测试
[kən'dɪʃ(ə)nz] [wʊd] [hæv; həv] [ɪ'væpəreɪtɪd] ['sɛvən] × [wʌn] . - = ['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [frɒm; frəm]
conditions 状况 **would** 会 **have** 有 **evaporated** 蒸发 **7** 7 **×** × **1** 1 **.** . **0727** - **=** = **7** 7 **.** . **5** 5 **pounds** 磅 **from** 从
[ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . [hens] ,
and 和 **at** 在 **212°** 212° **F** F **.** . **Hence** 因此 **,** ,

在测试条件下，实际蒸发 7 磅物质所需的热量，在 212°F 的温度下，将蒸发 7 × 1.0727 = 7.5 磅物质。因此，

['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] " [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] .

7	**.**	**5**	**pounds**	**is**	**called**	**the**	**"**	**equivalent**	**evaporation**	**from**	**and**	**at**	**212°**	**F**	**.**
7	.	5	磅	是	称为	这	"	相等的	蒸发	从	和	在	212°	F	.

" [pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv] [kəʊl] [juːst] .

"	**per**	**pound**	**of**	**coal**	**used**	**.**
"	每	磅	的	煤炭	用过的	.

7.5 磅被称为“每磅煤在 212°F 下的等效蒸发量”。

[æz; əz] [ɔːl'redi] ['steɪtɪd] ,

As	**already**	**stated**	**,**
作为	已经	声明	,

如前所述，

[ˌaɪ 'tiː] [teɪks] - . [fɔːr][biː] . [tiː] . [juː] . [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [paʊnd] [ɒv; əv] [stiːm] [frɒm; frəm][ænd; ənd]

it	**takes**	**970**	**.**	**4**	**B**	**.**	**t**	**.**	**u**	**.**	**to**	**make**	**a**	**pound**	**of**	**steam**	**from**	**and**
它	需要	-	.	4	B	.	t	.	你	.	到	制作	一个	磅	的	蒸汽	从	和

[æt; ət] 212° [ef] .

at	**212°**	**F**	**.**
在	212°	F	.

在 212°F 下，产生一磅蒸汽需要 970.4 B. tu。

[ðen] [tuː; tə] [meɪk] ['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] ['sɛvən] . [faɪv] × - . [fɔːr] =

Then	**to**	**make**	**7**	**.**	**5**	**pounds**	**there**	**would**	**be**	**required**	**7**	**.**	**5**	**×**	**970**	**.**	**4**	**=**
然后	到	制作	7	.	5	磅	那里	会	是	必需的	7	.	5	×	-	.	4	=

['sɛvən] , - [biː] . [tiː] .

7	**,**	**278**	**B**	**.**	**t**	**.**
7	,	-	B	.	t	.

那么要生产 7.5 磅，就需要 7.5 × 970.4 = 7,278 B.t。

[juː] .

u	**.**
你	.

u.

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] ['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][æt; ət]

This	**is**	**the**	**amount**	**of**	**heat**	**required**	**to**	**change**	**7**	**.**	**5**	**pounds**	**of**	**water**	**at**
这	是	这	数量	的	热	必需的	到	改变	7	.	5	磅	的	水	在

212° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət]['zɪərəʊ][geɪdʒ] ['preʃə(r)] ,

212°	**F**	**.**	**to**	**steam**	**at**	**zero**	**gage**	**pressure**	**,**
212°	F	.	到	蒸汽	在	零	量规	压力	,

这是将7.5磅212°F的水转化为零表压蒸汽所需的热量。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ][ðə; ði] [hiːt] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [tʃeɪndʒ] ['sɛvən] [paʊndz] [-]

but	**it**	**is**	**also**	**the**	**heat**	**required**	**to**	**change**	**7**	**pounds**	**[**	**11**	**]**
但	它	是	还	这	热	必需的	到	改变	7	磅	[	-	]

但这也是改变 7 磅所需的热量[11]

[ɒv; əv]['wɔːtə(r)]

of	**water**
的	水

水

[æt; ət] 180° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] - [paʊndz] [geɪdʒ] ['preʃə(r)] ,

at	**180°**	**F**	**.**	**to**	**steam**	**at**	**100**	**pounds**	**gage**	**pressure**	**,**
在	180°	F	.	到	蒸汽	在	-	磅	量规	压力	,

在180°F下产生蒸汽，表压为100磅。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz]['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . [ɪz] [ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə]['sɛvən]

because	7	.	5	pounds	from	and	at	212°	F	.	is	equivalent	to	7
因为	7	.	5	磅	从	和	在	212°	F	.	是	相等的	到	7

[paʊndz] [frɒm; frəm] 180° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] - [paʊndz] .

pounds	from	180°	F	.	to	steam	at	100	pounds	.
磅	从	180°	F	.	到	蒸汽	在	-	磅	.

因为 7.5 磅从 212°F 变为 100 磅蒸汽，相当于 7 磅从 180°F 变为 100 磅蒸汽。

['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ðɪ]['sɛvən] ,

Therefore	,	the	7	,
所以	,	这	7	,

因此，7，

- [biː] . [tiː] . [juː] . [ɪz][ðə; ðɪ] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [hiːt] ['juːsfəli] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [stiːm] [pə(r)] [paʊnd]

278	B	.	t	.	u	.	is	the	amount	of	heat	usefully	employed	in	making	steam	per	pound
-	B	.	t	.	你	.	是	这	数量	的	热	有用	受雇	在	制作	蒸汽	每	磅

[ɒv; əv][kəʊl]['faɪəd] ,

of	coal	fired	,
的	煤炭	被解雇	,

278 B. tu 是每磅煤燃烧产生蒸汽时有效利用的热量，

[ænd; ənd][səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ðɪ] ['aʊtpʊt] .

and	so	it	is	the	output	.
和	所以	它	是	这	输出	.

这就是输出结果。

[ə'kɔːdɪŋli] , [ðə; ðɪ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['bɔɪlə(r)][ɪz] —

Accordingly	,	the	efficiency	of	the	boiler	is	—
因此	,	这	效率	的	这	锅炉	是	—

因此，锅炉的效率为——

~ [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] = ['aʊtpʊt] = ['sɛvən] , - = - . - , ['nɪəli] .

~	Efficiency	=	Output	=	7	,	278	=	0	.	54	,	nearly	.
~	效率	=	输出	=	7	,	-	=	-	.	-	,	几乎	.

效率 = 产出 = 7, 278 = 0.54，接近。

['ɪnpʊt] - , -

Input	13	,	500
输入	-	,	-

输入 13,500

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ðə; ðɪ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['bɔɪlə(r)][ɪz] - . - , [ɔː(r)] - [pə(r)] [sent] ,

In	other	words	,	the	efficiency	of	the	boiler	is	0	.	54	,	or	54	per	cent	,
在	其他	字	,	这	效率	的	这	锅炉	是	-	.	-	,	或者	-	每	中心	,

换句话说，锅炉的效率为0.54，即54%。

[wɪtʃ] [miːnz] [ðæt] ['əʊnli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ðæn; ðən][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [hiːt] [ɪn][ðə; ðɪ][kəʊl][ɪz] ['juːsfəli]

which	means	that	only	a	little	more	than	half	of	the	heat	in	the	coal	is	usefully
哪个	方法	那	仅有的	一个	小的	更多的	比	一半	的	这	热	在	这	煤炭	是	有用

[ɪm'plɔɪd] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [stiːm] .

employed	in	making	steam	.
受雇	在	制作	蒸汽	.

这意味着煤炭中只有略多于一半的热量被有效地用于产生蒸汽。

[ðə; ðɪ] [tʃɑːt] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)][θriː][ɪz]['gɪv(ə)n][tuː; tə] [seɪv] [ðə; ðɪ] [wɜːk] [ɒv; əv] ['fɪgjər] [ðə; ðɪ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi]

The	chart	shown	in	figure	3	is	given	to	save	the	work	of	figuring	the	efficiency
这	图表	所示	在	数字	3	是	给定	到	节省	这	工作	的	计算	这	效率

.

:

.

图 3 所示的图表是为了节省计算效率的工作量。

[ɪf] [ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl][ɪz]['kælkjuleɪtɪd][ænd; ənd][ðə; ði] ['hiːtɪŋ]

If	the	equivalent	evaporation	per	pound	of	coal	is	calculated	and	the	heating
如果	这	相等的	蒸发	每	磅	的	煤炭	是	计算	和	这	加热

['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl][ɪz] [nəʊn] ,

value	of	the	coal	is	known	,
价值	的	这	煤炭	是	已知	,

如果计算出每磅煤的等效蒸发量，并且知道煤的热值，

[ðə; ði]['bɔɪlə(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [də'rektli][frɒm; frəm][ðə; ði] [tʃɑːt] .

the	boiler	efficiency	may	be	found	directly	from	the	chart	.
这	锅炉	效率	可能	是	成立	直接地	从	这	图表	.

锅炉效率可以直接从图表中查到。

[æt; ət][ðə; ði][left] - [hænd][saɪd][ləʊ'keɪt][ðə; ði] [pɔɪnt] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt]

At	the	left	-	hand	side	locate	the	point	corresponding	to	the	equivalent
在	这	左边	-	手	边	定位	这	观点	相应的	到	这	相等的

[ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ləʊ'keɪt][ðə; ði] [pɔɪnt] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['hiːtɪŋ]

evaporation	and	at	the	bottom	locate	the	point	corresponding	to	the	heating
蒸发	和	在	这	底部	定位	这	观点	相应的	到	这	加热

['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] .

value	of	the	coal	.
价值	的	这	煤炭	.

在左侧找到与等效蒸发量对应的点，在底部找到与煤的热值对应的点。

['fɒləʊ] [ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][ænd; ənd]['vɜːtɪk(ə)l][laɪnz][frɒm; frəm] [ðiːz] [tuː] [pɔɪnts] [ʌn'tɪl] [ðeɪ] [krɒs] ,

Follow	the	horizontal	and	vertical	lines	from	these	two	points	until	they	cross	,
跟随	这	水平的	和	垂直的	线条	从	这些	二	积分	直到	他们	叉	,

从这两点出发，沿着水平线和垂直线一直画到它们的交点，

[ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ði][daɪ'ægən(ə)l][laɪn] [ðæt] [ɪz] ['nɪərɪst] [tuː; tə][ðə; ði] ['krɒsɪŋ] [pɔɪnt] .

and	note	the	diagonal	line	that	is	nearest	to	the	crossing	point	.
和	笔记	这	对角线	线	那	是	最近的	到	这	过境	观点	.

并注意距离交叉点最近的对角线。

[ðə; ði] ['fɪgəz] [mɑːkt] [ɒn][ðə; ði][daɪ'ægən(ə)l][laɪn] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði]['bɔɪlə(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] .

The	figures	marked	on	the	diagonal	line	indicate	the	boiler	efficiency	.
这	数据	标记	在	这	对角线	线	表明	这	锅炉	效率	.

对角线上的数字表示锅炉效率。

[teɪk] [ðə; ði] [keɪs] [dʒʌst] [wɜːkt] [aʊt] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] .

Take	the	case	just	worked	out	,	for	example	.
拿	这	案件	只是	工作	出去	,	为了	例子	.

以刚刚解决的这个案例为例。

[ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɪz]['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði]

The	equivalent	evaporation	is	7	.	5	pounds	and	the	heating	value	of	the
这	相等的	蒸发	是	7	.	5	磅	和	这	加热	价值	的	这

['fjuːəl][ɪz] - ,

fuel	is	13	,
燃料	是	-	,

等效蒸发量为 7.5 磅，燃料的热值为 13，

- [biː] . [tiː] . [juː] .

500	B	.	t	.	u	.
-	B	.	t	.	你	.

500 B. tu

[æt; ət][ðə; ði][left][ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɑːt] [ləʊˈkeɪt][ðə; ði][pɔɪnt]['sɛvən] . [faɪv][ˌmɪdˈweɪ] [bɪˈtwiːn] ['sɛvən]

At	the	left	of	the	chart	locate	the	point	7	.	5	midway	between	7
在	这	左边	的	这	图表	定位	这	观点	7	.	5	中途	之间	7

[ænd; ənd][eit][ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ləʊˈkeɪt][ðə; ði][pɔɪnt] - ,

and	8	and	at	the	bottom	locate	the	point	13	,
和	8	和	在	这	底部	定位	这	观点	-	,

在图表左侧找到位于 7 和 8 中间的点 7.5，在底部找到点 13，

- [ˌmɪdˈweɪ] [bɪˈtwiːn] - , - [ænd; ənd] - , - .

500	midway	between	13	,	000	and	14	,	000	.
-	中途	之间	-	,	-	和	-	,	-	.

500 介于 13,000 和 14,000 之间。

[ðen] ['fɒləʊ] [ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][ænd; ənd]['vɜːtɪk(ə)l][laɪnz][frɒm; frəm] [ðiːz] [tuː] [pɔɪnts] [ʌn'tɪl] [ðeɪ]

Then	follow	the	horizontal	and	vertical	lines	from	these	two	points	until	they
然后	跟随	这	水平的	和	垂直的	线条	从	这些	二	积分	直到	他们

[krɒs] ,

cross	,
叉	,

然后沿着这两点出发的水平线和垂直线一直画到它们的交点，

[æz; əz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['dɒtɪd] [laɪnz] .

as	indicated	by	the	dotted	lines	.
作为	表明的	经过	这	虚线	线条	.

如虚线所示。

[ðə; ði] ['krɒsɪŋ] [pɔɪnt] [laɪz][ɒn][ðə; ði][daɪ'ægən(ə)l] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə] - ,

The	crossing	point	lies	on	the	diagonal	corresponding	to	54	,
这	过境	观点	谎言	在	这	对角线	相应的	到	-	,

交叉点位于对应于 54 的对角线上，

[ænd; ənd][səʊ][ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪz] - [pə(r)][sent] .

and	so	the	efficiency	is	54	per	cent	.
和	所以	这	效率	是	-	每	中心	.

因此，效率为 54%。

['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] [ɔː(r)] [kə'pæsəti] .

BOILER	HORSEPOWER	OR	CAPACITY	.
锅炉	马力	或者	容量	.

锅炉马力或容量。

[ðə; ði][kə'pæsəti][ɒv; əv][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli]['steɪtɪd][ɪn]['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] .

The	capacity	of	a	boiler	is	usually	stated	in	boiler	horsepower	.
这	容量	的	一个	锅炉	是	通常	声明	在	锅炉	马力	.

锅炉的容量通常以锅炉马力来表示。

[ə; eɪ]['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] [miːnz] [ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] - . [faɪv] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][pə(r)]

A	boiler	horsepower	means	the	evaporation	of	34	.	5	pounds	of	water	per
一个	锅炉	马力	方法	这	蒸发	的	-	.	5	磅	的	水	每

['aʊə(r)][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] .

hour	from	and	at	212°	F	.
小时	从	和	在	212°	F	.

锅炉马力是指每小时从 212°F 的温度下蒸发 34.5 磅水的功率。

['ðeəfɔː(r)] , [tuː; tə][faɪnd][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] [dɪ'veləpt] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ][test] ,

Therefore	,	to	find	the	boiler	horsepower	developed	during	a	test	,
所以	,	到	寻找	这	锅炉	马力	发达	期间	一个	测试	,

因此，为了找到测试期间锅炉产生的马力，

['kælkjuleɪt][ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . [pə(r)]['aʊə(r)][ænd; ənd][dɪ'vaɪd][ˌaɪ 'tiː]

calculate	**the**	**evaporation**	**from**	**and**	**at**	**212°**	**F**	**.**	**per**	**hour**	**and**	**divide**	**it**
计算	这	蒸发	从	和	在	212°	F	.	每	小时	和	划分	它

[baɪ] - . [faɪv] .

by	**34**	**.**	**5**	**.**
经过	-	.	5	.

计算 212°F 时每小时的蒸发量，然后除以 34.5。

[teɪk] [ðə; ði] [test] ['priːviəsli] ['menʃ(ə)nd] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] .

Take	**the**	**test**	**previously**	**mentioned**	**,**	**for**	**example**	**.**
拿	这	测试	之前	提及	,	为了	例子	.

例如，以前面提到的测试为例。

[ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . [ɔː(r)][ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] ,

The	**evaporation**	**from**	**and**	**at**	**212°**	**F**	**.**	**or**	**the**	**equivalent**	**evaporation**	**,**
这	蒸发	从	和	在	212°	F	.	或者	这	相等的	蒸发	,

在 212°F 下的蒸发量或等效蒸发量

[wɒz; wəz]['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl] .

was	**7**	**.**	**5**	**pounds**	**of**	**water**	**per**	**pound**	**of**	**coal**	**.**
曾是	7	.	5	磅	的	水	每	磅	的	煤炭	.

每磅煤需要7.5磅水。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl] [bɜːnd] [pə(r)]['aʊə(r)][wɒz; wəz][faɪv] , - ÷ - = - [paʊndz] .

The	**weight**	**of**	**coal**	**burned**	**per**	**hour**	**was**	**5**	**,**	**000**	**÷**	**10**	**=**	**500**	**pounds**	**.**
这	重量	的	煤炭	烧伤	每	小时	曾是	5	,	-	÷	-	=	-	磅	.

每小时燃烧的煤的重量为 5,000 ÷ 10 = 500 磅。

[ðen] [ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][wɒz; wəz]['sɛvən] . [faɪv] × - = [θriː] , - [paʊndz] [pə(r)]['aʊə(r)] .

Then	**the**	**equivalent**	**evaporation**	**was**	**7**	**.**	**5**	**×**	**500**	**=**	**3**	**,**	**750**	**pounds**	**per**	**hour**	**.**
然后	这	相等的	蒸发	曾是	7	.	5	×	-	=	3	,	-	磅	每	小时	.

那么，等效蒸发量为每小时 7.5 × 500 = 3,750 磅。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [ˌdefɪ'nɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] , [ðen] —

According	**to**	**the**	**foregoing**	**definition**	**of**	**a**	**boiler**	**horsepower**	**,**	**then**	**—**
根据	到	这	前文	定义	的	一个	锅炉	马力	,	然后	—

根据上述锅炉马力的定义，那么——

['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] = [θriː] , - = - . - . [faɪv] [-]

Boiler	**horsepower**	**=**	**3**	**,**	**750**	**=**	**109**	**.**	**34**	**.**	**5**	**[**	**12**	**]**
锅炉	马力	=	3	,	-	=	-	.	-	.	5	[	-	]

锅炉马力 = 3,750 = 109.34.5[12]

[ðə; ði] " ['reɪtɪd] ['hɔːspaʊə(r)] " [ɒv; əv][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)] , [ɔː(r)][ðə; ði] " ['bɪldəz] - ['reɪtɪŋ] ,

The	**"**	**rated**	**horsepower**	**"**	**of**	**a**	**boiler**	**,**	**or**	**the**	**"**	**builders**	**'**	**rating**	**,**
这	"	评级	马力	"	的	一个	锅炉	,	或者	这	"	建筑商	-	等级	,

锅炉的"额定马力"，或称"建造商额定功率"，

" [ɪz][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][skweə(r)] [fiːt] [ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] [ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][dɪ'vaɪdɪd][baɪ][ə; eɪ]

"	**is**	**the**	**number**	**of**	**square**	**feet**	**of**	**heating**	**surface**	**in**	**the**	**boiler**	**divided**	**by**	**a**
"	是	这	数字	的	正方形	脚	的	加热	表面	在	这	锅炉	分割	经过	一个

['nʌmbə(r)] .

number	**.**
数字	.

"是锅炉中加热表面积（平方英尺）除以一个数字。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] ['steɪʃənri] ['bɔɪləz] [ðɪs] ['nʌmbə(r)][ɪz] - [ɔː(r)] - ,

In	**the**	**case**	**of**	**stationary**	**boilers**	**this**	**number**	**is**	**10**	**or**	**12**	**,**
在	这	案件	的	静止的	锅炉	这	数字	是	-	或者	-	,

对于固定式锅炉，这个数字是10或12。

[bʌt; bət] - [ɪz] ['veri] ['kɒmənli] ['teɪkən][æz; əz][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] [pə(r)]
but **10** **is** **very** **commonly** **taken** **as** **the** **amount** **of** **heating** **surface** **per**
但 - 是 非常 通常 已采取 作为 这 数量 的 加热 表面 每
['hɔːspaʊə(r)] .
horsepower **.**
马力 .

但 10 通常被认为是每马力的加热表面积。

[ə'sjuːmɪŋ] [ðɪs] ['vælјuː][ænd; ənd] [ə'sjuːmɪŋ] ['fɜːðə(r)] [ðæt] [ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ['testɪd] [hæd; həd][wʌn] ,
Assuming **this** **value** **and** **assuming** **further** **that** **the** **boiler** **tested** **had** **1** **,**
假设 这 价值 和 假设 更远 那 这 锅炉 测试 有 1 ,

假设该值为 1，并进一步假设被测锅炉有 1，

- [skweə(r)] [fiːt] [ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] , [ɪts]['reɪtɪd] ['hɔːspaʊə(r)] [wʊd] [biː; bi][wʌn] ,
500 **square** **feet** **of** **heating** **surface** **,** **its** **rated** **horsepower** **would** **be** **1** **,**
- 正方形 脚 的 加热 表面 , 它是 评级 马力 会 是 1 ,

500平方英尺的加热面积，其额定马力为1，

- ÷ - = - ['bɔɪlə(r)] ['hɔːspaʊə(r)] .
500 **÷** **10** **=** **150** **boiler** **horsepower** **.**
- ÷ - = - 锅炉 马力 .

500 ÷ 10 = 150 锅炉马力。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɒf(ə)n][dɪ'zaɪərəb(ə)l][tuː; tə] [nəʊ] [wɒt] [pə(r)][sent][ɒv; əv][ðə; ði]['reɪtɪd][kə'pæsəti][ɪz] [dɪ'veləpt]
It **is** **often** **desirable** **to** **know** **what** **per** **cent** **of** **the** **rated** **capacity** **is** **developed**
它 是 经常 理想 到 知道 什么 每 中心 的 这 评级 容量 是 发达
[ɪn][ə; eɪ][test] .
in **a** **test** **.**
在 一个 测试 .

通常需要知道在测试中实现了额定容量的百分之多少。

[ðɪs] [ɪz] [faʊnd] [baɪ] [dɪ'vaɪdɪŋ] [ðə; ði] ['hɔːspaʊə(r)] [dɪ'veləpt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [test] [baɪ][ðə; ði] ['bɪldəz] -
This **is** **found** **by** **dividing** **the** **horsepower** **developed** **during** **the** **test** **by** **the** **builders** **'**
这 是 成立 经过 分割 这 马力 发达 期间 这 测试 经过 这 建筑商 -
['reɪtɪŋ] .
rating **.**
等级 .

这是通过将测试中产生的马力除以制造商的额定功率得出的。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ['testɪd] , - ['hɔːspaʊə(r)] [wɒz; wəz] [dɪ'veləpt] .
In **the** **case** **of** **the** **boiler** **tested** **,** **109** **horsepower** **was** **developed** **.**
在 这 案件 的 这 锅炉 测试 , - 马力 曾是 发达 .

经测试，该锅炉的功率达到了 109 马力。

[ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv]['reɪtɪd][kə'pæsəti] [dɪ'veləpt] , ['ðeəfɔː(r)] , [wɒz; wəz] - ÷ - = - . - ,
The **percentage** **of** **rated** **capacity** **developed** **,** **therefore** **,** **was** **109** **÷** **150** **=** **0** **.** **73** **,**
这 百分比 的 评级 容量 发达 , 所以 , 曾是 - ÷ - = - . - ,
[ɔː(r)] - [pə(r)][sent] .
or **73** **per** **cent** **.**
或者 - 每 中心 .

因此，实际利用的额定容量百分比为 109 ÷ 150 = 0.73，即 73%。

['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] .
HEATING **SURFACE** **.**
加热 表面 .

加热表面。

[ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)][ɪz][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['met(ə)l][ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði]

The	heating	surface	of	a	boiler	is	the	surface	of	metal	exposed	to	the
这	加热	表面	的	一个	锅炉	是	这	表面	的	金属	裸露	到	这

['faɪə(r)][ɔː(r)][hɒt]['gæsɪz][ɒn][wʌn][saɪd][ænd; ənd][tuː; tə]['wɔːtə(r)][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd] .

fire	or	hot	gases	on	one	side	and	to	water	on	the	other	side	.
火	或者	热的	气体	在	一	边	和	到	水	在	这	其他	边	.

锅炉的受热面是指一面暴露于火焰或热气体，另一面暴露于水的金属表面。

[ðʌs] ,

Thus	,
因此	,

因此，

[ðə; ði][ɪn'tɜːn(ə)l] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːbz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['faɪə(r)] - [tjuːb]['bɔɪlə(r)][ɪz][ðə; ði] ['hiːtɪŋ]

the	internal	surface	of	the	tubes	of	a	fire	-	tube	boiler	is	the	heating
这	内部的	表面	的	这	管子	的	一个	火	-	管子	锅炉	是	这	加热

['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːbz] ,

surface	of	the	tubes	,
表面	的	这	管子	,

火管锅炉管子的内表面就是管子的受热表面。

[bʌt; bət][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːbz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['wɔːtə(r)] - [tjuːb]['bɔɪlə(r)][ɪz][ðə; ði]

but	the	outside	surface	of	the	tubes	of	a	water	-	tube	boiler	is	the
但	这	外部	表面	的	这	管子	的	一个	水	-	管子	锅炉	是	这

['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðəʊz] [tjuːbz] .

heating	surface	of	those	tubes	.
加热	表面	的	那些	管子	.

但是，水管锅炉的管子外表面就是这些管子的受热表面。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [tjuːbz] ,

In	addition	to	the	tubes	,
在	添加	到	这	管子	,

除了管子之外，

[ɔːl]['ʌðə(r)] ['sɜːrfɪs] [wɪtʃ] [hæv; həv][hɒt]['gæsɪz][ɒn][wʌn][saɪd][ænd; ənd]['wɔːtə(r)][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)]

all	other	surfaces	which	have	hot	gases	on	one	side	and	water	on	the	other
全部	其他	表面	哪个	有	热的	气体	在	一	边	和	水	在	这	其他

[mʌst; məst][biː; bi]['teɪkən]['ɪntuː] [ə'kaʊnt] .

must	be	taken	into	account	.
必须	是	已采取	进入	帐户	.

所有其他一面是热气体、另一面是水的表面都必须考虑在内。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

For	instance	,
为了	实例	,

例如，

[ɪn][ə; eɪ]['faɪə(r)] - [tjuːb]['bɔɪlə(r)][frɒm; frəm][wʌn] - [hɑːf][tuː; tə] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃel] (

in	a	fire	-	tube	boiler	from	one	-	half	to	two	-	thirds	of	the	shell	(
在	一个	火	-	管子	锅炉	从	一	-	一半	到	二	-	三分之一	的	这	壳	(

[dɪ'pendɪŋ] [ɒn] [haʊ] [ðə; ði]['bɔɪlə(r)][ɪz][set]) [ækts][æz; əz] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] .

depending	on	how	the	boiler	is	set	)	acts	as	heating	surface	.
取决于	在	如何	这	锅炉	是	放	)	行为	作为	加热	表面	.

在火管锅炉中，壳体的二分之一到三分之二（取决于锅炉的设置方式）用作受热面。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðɪs] , [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [prɪ'zentɪd] [baɪ][bəuθ] [hedz] , [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['wɔːtə(r)]['lev(ə)l] ,

In	addition	to	this	,	the	surface	presented	by	both	heads	,	below	the	water	level	,
在	添加	到	这	,	这	表面	呈现	经过	两个都	头部	,	以下	这	水	等级	,

此外，两个头部在水面以下所呈现的表面，

[hæz; həz][tuː; tə][biː; bi][kəm'pjuːtɪd] .

has	to	be	computed	.
有	到	是	计算	.

需要计算。

[ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [iːtʃ] [hed] [ɪz]['iːkwəl][tuː; tə] [tuː] - [θɜːdz] [ɪts]['eəriə]['maɪnəs][ðə; ði]

The	heating	surface	of	each	head	is	equal	to	two	-	thirds	its	area	minus	the
这	加热	表面	的	每个	头	是	平等的	到	二	-	三分之一	它是	区域	减	这

['təʊt(ə)l]['eəriə][ɒv; əv][ðə; ði][həʊlz] [kʌt] [ə'weɪ] [tuː; tə] [rɪ'siːv] [ðə; ði] [tjuːbz] .

total	area	of	the	holes	cut	away	to	receive	the	tubes	.
全部的	区域	的	这	孔	切	离开	到	收到	这	管子	.

每个加热头的加热面积等于其面积的三分之二减去为容纳加热管而开出的孔的总面积。

[kɒst] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] .

COST	OF	EVAPORATION	.
成本	的	蒸发	.

蒸发成本。

[ðə; ði][kɒst][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli]['steɪtɪd][æz; əz][ðə; ði][kɒst][ɒv; əv]['fjuːəl][rɪ'kwaɪəd]

The	cost	of	evaporation	is	usually	stated	as	the	cost	of	fuel	required
这	成本	的	蒸发	是	通常	声明	作为	这	成本	的	燃料	必需的

[tuː; tə] [ɪ'væpəreɪt] [wʌn] ,

to	evaporate	1	,
到	蒸发	1	,

蒸发成本通常表示为蒸发所需燃料的成本[1]，

- [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . [tuː; tə][faɪnd][ˌaɪ 'tiː] ,

000	pounds	of	water	from	and	at	212°	F	.	To	find	it	,
-	磅	的	水	从	和	在	212°	F	.	到	寻找	它	,

从 212°F 处取出 000 磅水。要找到它，

['mʌltɪplaɪ][ðə; ði][praɪs][ɒv; əv][kəʊl][pə(r)][tʌn][baɪ][wʌn] ,

multiply	the	price	of	coal	per	ton	by	1	,
乘	这	价格	的	煤炭	每	吨	经过	1	,

将每吨煤炭的价格乘以 1，

- [ænd; ənd][dɪ'vaɪd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [baɪ][ðə; ði] ['prɒdʌkt][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][pə(r)]

000	and	divide	the	result	by	the	product	of	the	equivalent	evaporation	per
-	和	划分	这	结果	经过	这	产品	的	这	相等的	蒸发	每

[paʊnd][ɒv; əv][kəʊl][ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [paʊndz] [ɪn][ə; eɪ][tʌn] .

pound	of	coal	and	the	number	of	pounds	in	a	ton	.
磅	的	煤炭	和	这	数字	的	磅	在	一个	吨	.

将结果除以每磅煤的等效蒸发量与一吨煤的磅数的乘积。

[sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði][kɒst][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] [juːst] [ɪn][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [test] [wɒz; wəz] $3 . - [pə(r)]

Suppose	that	the	cost	of	the	coal	used	in	the	foregoing	test	was	$3	.	60	per
认为	那	这	成本	的	这	煤炭	用过的	在	这	前文	测试	曾是	$3	.	-	每

[tʌn][ɒv; əv][ˌtuː'tuː] ,

ton	of	2	,
吨	的	2	,

假设上述测试中使用的煤炭成本为每吨 3.60 美元，

- [paʊndz] .

000	pounds	.
-	磅	.

000英镑。

[ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl][wɒz; wəz]['sɛvən] . [faɪv] [paʊndz] .

The	equivalent	evaporation	per	pound	of	coal	was	7	.	5	pounds	.
这	相等的	蒸发	每	磅	的	煤炭	曾是	7	.	5	磅	.

每磅煤的等效蒸发量为 7.5 磅。

['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði][kɒst][ɒv; əv] [ɪ'væpəreɪtɪŋ] [wʌn] ,
Therefore **the** **cost** **of** **evaporating** **1** **,**
所以 这 成本 的 蒸发 1 ,

因此，蒸发成本为 1，

- [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][frɒm; frəm] 180° [ef] . [tuː; tə] [stiːm] [æt; ət] - - [paʊnd] [geɪdʒ] , [ɪz] —
000 **pounds** **of** **water** **from** **180°** **F** **.** **to** **steam** **at** **100** **-** **pound** **gage** **,** **is** **—**
- 磅 的 水 从 180° F . 到 蒸汽 在 - - 磅 量规 , 是 —

将 180°F 的水加热到 100 磅压力的蒸汽，需要多少磅?

$3 . - × [wʌn] , - = $0 . - , [ɔː(r)] - [sents] . ['sɛvən] . [faɪv] × [ˌtuː'tuː] , - [-]
$3 **.** **60** **×** **1** **,** **000** **=** **$0** **.** **24** **,** **or** **24** **cents** **.** **7** **.** **5** **×** **2** **,** **000** **[** **13** **]**
$3 . - × 1 , - = $0 . - , 或者 - 分 . 7 . 5 × 2 , - [-]

3.60 美元 × 1,000 = 0.24 美元，即 24 美分。7.5 × 2,000[13]

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] [test] [rɪ'zʌlts] .
TABLE **OF** **TEST** **RESULTS** **.**
桌子 的 测试 结果 .

测试结果表。

['ɑːftə(r)][ðə; ði][test][hæz; həz] [biːn] [meɪd] [ænd; ənd] ['prɒpəli] [wɜːkt] [ʌp] , [æz; əz] [ˌhɪətu'fɔː(r)]
After **the** **test** **has** **been** **made** **and** **properly** **worked** **up** **,** **as** **heretofore**
后 这 测试 有 到过 制成 和 适当地 工作 向上 , 作为 此前
[dɪ'skraɪbd] ,
described **,**
描述 ,

按照前述方法完成测试和后续处理后，

[kə'lekt] [ɔːl][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði][test][ɒn][wʌn] [ʃiːt] ,
collect **all** **the** **results** **of** **the** **test** **on** **one** **sheet** **,**
收集 全部 这 结果 的 这 测试 在 一 床单 ,

将所有测试结果汇总在一张纸上。

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən][biː; bi] [kept] [ɪn] [kən'viːniənt] [fɔːm] [fɔː(r); fə(r)] ['refrəns] [ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)]
so **that** **they** **can** **be** **kept** **in** **convenient** **form** **for** **reference** **and** **for**
所以 那 他们 能 是 保留 在 方便的 形式 为了 参考 和 为了
[kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] ['leɪtə(r)] [tests] .
comparison **with** **later** **tests** **.**
比较 和 之后 测试 .

以便以方便的形式保存，供参考和与以后的测试进行比较。

[ə; eɪ] [briːf] [fɔːm] [ɒv; əv] [ə'reɪndʒɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪz][æz; əz] [f'ɒləʊz] : [wʌn] .
A **brief** **form** **of** **arranging** **the** **results** **is** **as** **follows** **:** **1** **.**
一个 简短的 形式 的 安排 这 结果 是 作为 跟随 : 1 .

结果的简要排列方式如下：1.

[deɪt] [ɒv; əv][test] . . . . . .
Date **of** **test** **.** . . . . . .
日期 的 测试 . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

测试日期.....

[meɪ] - , - .
May **20** **,** **19182** **.**
可能 - , - .

1918年5月20日。

[dju'reɪʃn] [ɒv; əv] [test]
Duration **of** **test**
期间 的 测试

测试时长.....

['aʊəz] - .
hours **103** **.**
小时 - .

103小时。

[weɪt] [ɒv; əv] [kəʊl] [juːst]
Weight **of** **coal** **used**
重量 的 煤炭 用过的
[paʊndz] [faɪv] , - .
pounds **5** **,** **0004** **.**
磅 5 , - .

所用煤炭重量.....磅 5,0004.

[weɪt] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [fed] [ænd; ənd] [ɪ'væpəreɪtɪd]
Weight **of** **water** **fed** **and** **evaporated**
重量 的 水 美联储 和 蒸发
[duː; də] . - , - .
do **.** **35** **,** **0005** **.**
做 . - , - .

进水和蒸发水的重量..... do.35, 0005.

['ævərɪdʒ] [stiːm] ['preʃə(r)] , [geɪdʒ]
Average **steam** **pressure** **,** **gauge**
平均的 蒸汽 压力 , 测量
[duː; də] . - .
do **.** **1006** **.**
做 . - .

平均蒸汽压力，表压..... do.1006。

['ævərɪdʒ] [fiːd] - ['wɔːtə(r)] ['temprətʃə(r)]
Average **feed** **-** **water** **temperature**
平均的 喂养 - 水 温度
°F . - .
°F **.** **1807** **.**
°F . - .

平均给水温度..... °F.1807.

['fæktə(r)] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n]
Factor **of** **evaporation**
因素 的 蒸发
[wʌn] . - .
1 **.** **07278** **.**
1 . - .

蒸发系数.....1.07278.

[ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ænd; ənd] [æt; ət] 212° [ef]
Equivalent **evaporation** **from** **and** **at** **212°** **F**
相等的 蒸发 从 和 在 212° F
[paʊndz] - , -
pounds **37** **,** **545**
磅 - , -

在 212°F 下的等效蒸发量..... 磅 37,545

[ɪˈfɪʃ(ə)nsi] . [naɪn] .
EFFICIENCY . **9** .
效率 . 9 .

效率.9.

[ɪˈfɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ˈbɔɪlə(r)][ænd; ənd] [ˈfɜːnɪs] . . . . . .
Efficiency **of** **boiler** **and** **furnace** . . . . . .
效率 的 锅炉 和 炉 . . . . . .
. . . . . [pə(r)] [sent] -
. . . . . **per** **cent** **54**
. . . . . 每 中心 -

锅炉和炉膛效率..... 54%

[kəˈpæsəti] . - .
CAPACITY . **10** .
容量 . - .

容量.10。

[ˈbɔɪlə(r)] [ˈhɔːspaʊə(r)] [dɪˈveləpt] . . . . . .
Boiler **horsepower** **developed** . . . . . .
锅炉 马力 发达 . . . . . .
. . . . . - .
. . . . . **10911** .
. . . . . - .

锅炉马力已开发..... 10911。

[ˈbɪldəz] - [ˈreɪtɪd] [ˈhɔːspaʊə(r)] . . . . . .
Builders **'** **rated** **horsepower** . . . . . .
建筑商 - 评级 马力 . . . . . .
. . . . . - .
. . . . . **15012** .
. . . . . - .

制造商额定马力..... 15012.

[pəˈsentɪdʒ] [ɒv; əv][ˈreɪtɪd] [ˈhɔːspaʊə(r)] [dɪˈveləpt] . . . . . .
Percentage **of** **rated** **horsepower** **developed** . . . . . .
百分比 的 评级 马力 发达 . . . . . .
[pə(r)] [sent] -
per **cent** **73**
每 中心 -

实际输出功率占额定功率的百分比..... 73%

[ˌiːkəˈnɒmɪk] [rɪˈzʌlts] . - .
ECONOMIC **RESULTS** . **13** .
经济的 结果 . - .

经济成果.13.

[ˈæktʃuəl][ɪˌvæpəˈreɪʃ(ə)n][pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv] [kəʊl] . . . . . .
Actual **evaporation** **per** **pound** **of** **coal** . . . . . .
实际的 蒸发 每 磅 的 煤炭 . . . . . .
. . . . . [paʊndz] - .
. . . . . **pounds** **714** .
. . . . . 磅 - .

每磅煤的实际蒸发量.....磅 714.

[ɪˈkwɪvələnt] [ɪˌvæpəˈreɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ænd; ənd][æt; ət] 212° [ef] . . . . . .
Equivalent **evaporation** **from** **and** **at** **212°** **F** . . . . . .
相等的 蒸发 从 和 在 212° F . . . . . .
. . . . . [paʊndz] [ˈsɛvən] . [faɪv]
. . . . . **pounds** **7** . **5**
. . . . . 磅 7 . 5

在 212°F 下的等效蒸发量..... 7.5 磅

[pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv] [kəʊl] [æz; əz] ['faɪəd] , - .

per	pound	of	coal	as	fired	,	15	.
每	磅	的	煤炭	作为	被解雇	,	-	.

每磅燃烧的煤，15。

[kɒst] [ɒv; əv] [kəʊl] [pə(r)] [tʌn] ([ˌtuː'tuː] , - [paʊndz]) . . . . . .

Cost	of	coal	per	ton	(	2	,	000	pounds	)	. . . . .
成本	的	煤炭	每	吨	(	2	,	-	磅	)	. . . . .

. . . . . $3 . - .

. . . . . **$3** . **6016** .

. . . . . $3 . - .

每吨煤（2,000磅）的成本.....$3.6016。

[kɒst] [ɒv; əv] [kəʊl] [tuː; tə] [ɪ'væpəreɪt] [wʌn] , - [paʊndz] [frɒm; frəm] [ænd; ənd] [æt; ət] 212° [ef] $0

Cost	of	coal	to	evaporate	1	,	000	pounds	from	and	at	212°	F	. . . . .	$0
成本	的	煤炭	到	蒸发	1	,	-	磅	从	和	在	212°	F	. . . . .	$0

. -

. **24**

. -

在 212°F 的温度下蒸发 1000 磅煤炭的成本为 0.24 美元

[haʊ] [tuː; tə] [juːz] [ðə; ði] [test] [rɪ'zʌlts] .

HOW	TO	USE	THE	TEST	RESULTS	.
如何	到	使用	这	测试	结果	.

如何使用测试结果。

[ðə; ði] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɒv; əv] ['wɜːkɪŋ] [ʌp] [ə; eɪ] [test] [ɪz] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ə; eɪ] [klɪə(r)] [aɪ'dɪə] [æz; əz] [tuː; tə]

The	object	of	working	up	a	test	is	to	obtain	a	clear	idea	as	to
这	目的	的	在职的	向上	一个	测试	是	到	获得	一个	清除	主意	作为	到

[ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [ɔː(r)] [ɪts] ['ɒpəreɪtɪŋ] [kɒst] .

the	efficiency	of	operation	of	the	boiler	or	its	operating	cost	.
这	效率	的	手术	的	这	锅炉	或者	它是	操作	成本	.

制定测试的目的是为了清楚地了解锅炉的运行效率或运行成本。

['kɒnsɪkwəntli] , ['ɑːftə(r)] [ðə; ði] [kˌælkjʊl'eɪʃənz] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] ,

Consequently	,	after	the	calculations	have	been	made	,
最后	,	后	这	计算	有	到过	制成	,

因此，在完成计算之后，

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [juːst] [æz; əz] [ə; eɪ] ['beɪsɪs] [fɔː(r); fə(r)] ['stʌdi] [wɪð] [ðə; ði] [aɪ'dɪə] [ɒv; əv] [ɪm'pruːvɪŋ] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] [pə'fɔːməns] .

they	should	be	used	as	a	basis	for	study	with	the	idea	of	improving	the	boiler	performance	.
他们	应该	是	用过的	作为	一个	基础	为了	学习	和	这	主意	的	改善	这	锅炉	表现	.

它们应该被用作研究基础，以期提高锅炉性能。

[teɪk] [ðə; ði] ['mætə(r)] [ɒv; əv] ['bɔɪlə(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] , [fɔː(r); fə(r)] [ɪg'zɑːmp(ə)l] , [æz; əz] [faʊnd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [test] ['menʃ(ə)nd] .

Take	the	matter	of	boiler	efficiency	,	for	example	,	as	found	from	the	test	mentioned	.
拿	这	事情	的	锅炉	效率	,	为了	例子	,	作为	成立	从	这	测试	提及	.

以锅炉效率问题为例，正如前面提到的测试所发现的那样。

[ɪts] ['vælju:] [wɒz; wəz] - [pə(r)] [sent] .

Its	value	was	54	per	cent	.
它是	价值	曾是	-	每	中心	.

它的价值为 54%。

[ðɪs] [ɪz][ˌɔːltə'geðə(r)] [tuː] [ləʊ] [ænd; ənd] ['ɪndɪkeɪts] ['weɪstfl] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

This	is	altogether	too	low	and	indicates	wasteful	operation	.
这	是	共	也	低的	和	表示	浪费	手术	.

这个数值太低了，说明运营存在浪费。

[ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ə; eɪ][hænd] - ['faɪəd]['bɔɪlə(r)] [ɔːt] [nɒt][tuː; tə][biː; bi] [les] [ðæn; ðən] - [pə(r)]

The	efficiency	of	a	hand	-	fired	boiler	ought	not	to	be	less	than	65	per
这	效率	的	一个	手	-	被解雇	锅炉	应该	不是	到	是	较少的	比	-	每

[sent] ,

cent	,
中心	,

手动烧火锅炉的效率不应低于65%。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [ɪn'kriːst] [tuː; tə] - [pə(r)][sent][baɪ]['keəf(ə)l] ['mænɪdʒmənt] ['ʌndə(r)]

and	it	can	be	increased	to	70	per	cent	by	careful	management	under
和	它	能	是	增加	到	-	每	中心	经过	小心	管理	在下面

[gʊd] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

good	conditions	.
好的	状况	.

在良好条件下，通过精心管理，可以提高到70%。

[ðə; ði] [tʃɑːt] [ɪn]['fɪgə(r)][θriː][kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd]

The	chart	in	figure	3	can	be	used	to	indicate	the	evaporation	that	should
这	图表	在	数字	3	能	是	用过的	到	表明	这	蒸发	那	应该

[biː; bi] [əb'teɪnd] [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [riːtʃ] [ə; eɪ][dɪ'zaɪəd] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] .

be	obtained	in	order	to	reach	a	desired	efficiency	.
是	获得	在	命令	到	抵达	一个	想要的	效率	.

图 3 中的图表可用于指示为达到所需效率应获得的蒸发量。

[sə'pəʊz] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] ,

Suppose	,	for	example	,
认为	,	为了	例子	,

例如，假设

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪəd][tuː; tə] [nəʊ] [haʊ] [mʌtʃ] ['wɔːtə(r)][pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv][kəʊl][mʌst; məst][biː; bi]

that	it	is	desired	to	know	how	much	water	per	pound	of	coal	must	be
那	它	是	想要的	到	知道	如何	很多	水	每	磅	的	煤炭	必须	是

[ɪ'væpəreɪtɪd] [tuː; tə] [prə'djuːs] [ə; eɪ]['bɔɪlə(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] - [pə(r)] [sent] [wɪð] [kəʊl] ['hævɪŋ] [ə; eɪ]

evaporated	to	produce	a	boiler	efficiency	of	65	per	cent	with	coal	having	a
蒸发	到	生产	一个	锅炉	效率	的	-	每	中心	和	煤炭	拥有	一个

['hiːtɪŋ] ['vælјuː][ɒv; əv] - ,

heating	value	of	13	,
加热	价值	的	-	,

想知道每磅煤需要蒸发多少水才能使锅炉效率达到 65%，而煤的热值为 13，

- [biː] . [tiː] . [juː] . [pə(r)] [paʊnd] .

500	B	.	t	.	u	.	per	pound	.
-	B	.	t	.	你	.	每	磅	.

每磅 500 B. tu。

[ləʊ'keɪt] - , - [æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɑːt] ,

Locate	13	,	500	at	the	bottom	of	the	chart	,
定位	-	,	-	在	这	底部	的	这	图表	,

在图表底部找到 13,500，

['fɒləʊ] [ðə; ði]['vɜːtɪk(ə)l][laɪn] [ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː] [miːts] [ðə; ði][daɪ'ægən(ə)l] [mɑːkt] - [pə(r)][sent] ,

follow	the	vertical	line	until	it	meets	the	diagonal	marked	65	per	cent	,
跟随	这	垂直的	线	直到	它	满足	这	对角线	标记	-	每	中心	,

沿着垂直线一直走到与标有 65% 的对角线相交的地方，

[ænd; ənd] [ðen] [frɒm; frəm] [ðɪs] [pɔɪnt] ['fɒləʊ] [ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][laɪn][tu:; tə][ðə; ði][left] - [hænd] [edʒ] ,

and	then	from	this	point	follow	the	horizontal	line	to	the	left	-	hand	edge	,
和	然后	从	这	观点	跟随	这	水平的	线	到	这	左边	-	手	边缘	,

[weə(r)] [ðə; ði] [-]

where	the	[	14	]
在哪里	这	[	-	]

然后从这一点沿着水平线到左侧边缘，在那里[14]

['fɪgə(r)][naɪn][ɪz] [faʊnd] .

figure	9	is	found	.
数字	9	是	成立	.

找到图 9。

[ðɪs] [mi:nz] [ðæt] [ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ænd; ənd][baɪ] 212° [ef] . [pə(r)] [paʊnd]

This	means	that	the	equivalent	evaporation	from	and	by	212°	F	.	per	pound
这	方法	那	这	相等的	蒸发	从	和	经过	212°	F	.	每	磅

[ɒv; əv][kəʊl][mʌst; məst][bi:; bi][naɪn] [paʊndz] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)] .

of	coal	must	be	9	pounds	of	water	.
的	煤炭	必须	是	9	磅	的	水	.

这意味着每磅煤在 212°F 下蒸发的等效水分必须为 9 磅水。

[ɪf] [ðə; ði] [sti:m] ['preʃə(r)] [ɪz] - [paʊndz] [geɪdʒ] ,

If	the	steam	pressure	is	100	pounds	gauge	,
如果	这	蒸汽	压力	是	-	磅	测量	,

如果蒸汽压力为100磅表压，

[ænd; ənd][ðə; ði] [fi:d] - ['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] [ɪz] 180° [ef] . [ðə; ði]['fæktə(r)][ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɪz][wʌn] .

and	the	feed	-	water	temperature	is	180°	F	.	the	factor	of	evaporation	is	1	.
和	这	喂养	-	水	温度	是	180°	F	.	这	因素	的	蒸发	是	1	.

- ,

0727	,
-	,

给水温度为180°F，蒸发系数为1.0727。

[ðen] [ðə; ði]['æktʃuəl][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][mʌst; məst][bi:; bi][naɪn] ÷ [wʌn] . - = [eit] . - [paʊndz] [pə(r)] [paʊnd]

then	the	actual	evaporation	must	be	9	÷	1	.	0727	=	8	.	36	pounds	per	pound
然后	这	实际的	蒸发	必须	是	9	÷	1	.	-	=	8	.	-	磅	每	磅

[ɒv; əv][kəʊl] .

of	coal	.
的	煤炭	.

那么实际蒸发量必定为每磅煤 9 ÷ 1.0727 = 8.36 磅。

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜ:dz] ,

In	other	words	,
在	其他	字	,

换句话说，

[tu:; tə] [ɪn'kri:s] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [frɒm; frəm] - [pə(r)][sent][tu:; tə] - [pə(r)][sent]['ʌndə(r)][ðə; ði] [seɪm]

to	increase	the	efficiency	from	54	per	cent	to	65	per	cent	under	the	same
到	增加	这	效率	从	-	每	中心	到	-	每	中心	在下面	这	相同的

[kən'dɪʃ(ə)nz][ɒv; əv] ['preʃə(r)] [ænd; ənd] [fi:d] - ['wɔ:tə(r)] ['temprətʃə(r)] ,

conditions	of	pressure	and	feed	-	water	temperature	,
状况	的	压力	和	喂养	-	水	温度	,

在相同的压力和给水温度条件下，将效率从54%提高到65%。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi] ['nesəsəri] [tu:; tə] [ɪn'kri:s] [ðə; ði]['æktʃuəl][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][frɒm; frəm]['sɛvən] [paʊndz]

it	would	be	necessary	to	increase	the	actual	evaporation	from	7	pounds
它	会	是	必要的	到	增加	这	实际的	蒸发	从	7	磅

[tu:; tə][eit] . - [paʊndz] .

to	8	.	36	pounds	.
到	8	.	-	磅	.

实际蒸发量需要从 7 磅增加到 8.36 磅。

[ðɪs] [wʊd] [miːn] ['præktɪkli] - [pə(r)][sent][mɔː(r)] [stiːm] [frɒm; frəm][ðə; ði] [seɪm] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl]
This would mean practically 20 per cent more steam from the same weight of coal
这 会 意思是 几乎 - 每 中心 更多的 蒸汽 从 这 相同的 重量 的 煤炭
[juːst] . [-]
used . [15]
用过的 . [-]

这意味着使用相同重量的煤，蒸汽产量将增加近 20%。[15]

[haʊ] [tuː; tə][duː; də] [ðɪs] [wɪl] [rɪ'kwaɪə(r)][sʌm; səm] ['stʌdi] [ænd; ənd] [ɪk'sperɪməntɪŋ] [ɒn][ðə; ði][pɑːt][ɒv; əv]
How to do this will require some study and experimenting on the part of
如何 到 做 这 将要 要求 一些 学习 和 实验 在 这 部分 的
[ðə; ði]['faɪəmən][ɔː(r)][ˌendʒɪ'nɪə(r)] .
the fireman or engineer .
这 消防队员 或者 工程师 .

具体操作方法需要消防员或工程师进行一些学习和试验。

[ðə; ði] [θriː] [məʊst] ['kɒmən] ['riːz(ə)nz][fɔː(r); fə(r)] [ləʊ] - ['bɔɪlə(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɑː(r); ə(r)] ([wʌn]) [ɪk'ses]
The three most common reasons for low - boiler efficiency are (1) excess
这 三 最多 常见的 原因 为了 低的 - 锅炉 效率 是 (1) 过量的
[eə(r)] , ([ˌtuː'tuː]) ['dɜːti] ['hiːtɪŋ] ['sɜːrfɪs] ,
air , (2) dirty heating surfaces ,
空气 , (2) 肮脏的 加热 表面 ,

锅炉效率低下最常见的三个原因是（1）空气过多，（2）受热表面脏污，

[ænd; ənd] ([θriː]) [lɒs] [ɒv; əv][kəʊl] [θruː] [ðə; ði] [greit] .
and (3) loss of coal through the grates .
和 (3) 损失 的 煤炭 通过 这 格栅 .

（3）煤从炉排流失。

[ðə; ði][fɜːst][ɒv; əv] [ðiːz] ['aɪtəmz][ɪz][ðə; ði][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt][ɒv; əv][ðə; ði] [θriː] .
The first of these items is the most important of the three .
这 第一的 的 这些 项目 是 这 最多 重要的 的 这 三 .

这三项中，第一项最为重要。

[ɪn][məʊst][keɪsɪz][ðə; ði] ['greɪtɪst] [prɪ'ventəbl] [weɪst] [ɒv; əv][kəʊl][ɪn][ə; eɪ]['bɔɪlə(r)][plɑːnt][ɪz][də'rektli]
In most cases the greatest preventable waste of coal in a boiler plant is directly
在 最多 案例 这 最 可预防的 浪费 的 煤炭 在 一个 锅炉 植物 是 直接地
[djuː][tuː; tə] [ɪk'ses] [eə(r)] .
due to excess air .
到期的 到 过量的 空气 .

在大多数情况下，锅炉房煤炭浪费的最大可预防因素是空气过多。

[ɪk'ses] [eə(r)] ['sɪmpli] [miːnz] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][eə(r)] [wɪtʃ] [gets]['ɪntuː][ðə; ði] ['fɜːnɪs] [ænd; ənd]
Excess air simply means the amount of air which gets into the furnace and
过量的 空气 简单地 方法 这 数量 的 空气 哪个 获得 进入 这 炉 和
['bɔɪlə(r)] [wɪtʃ] [ɪz][nɒt] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)] [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] [ɒv; əv][ðə; ði][kəʊl] .
boiler which is not needed for completing the combustion of the coal .
锅炉 哪个 是 不是 需要 为了 完成 这 燃烧 的 这 煤炭 .

过量空气是指进入炉膛和锅炉的空气量，而这些空气量并非煤炭完全燃烧所必需的。

['veri] ['ɒf(ə)n] [twaɪs] [æz; əz] [mʌtʃ] [eə(r)][ɪz] [əd'mɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['bɔɪlə(r)] ['setɪŋ] [æz; əz][ɪz][rɪ'kwaɪəd] .
Very often twice as much air is admitted to the boiler setting as is required .
非常 经常 两次 作为 很多 空气 是 承认 到 这 锅炉 环境 作为 是 必需的 .

锅炉运行时，经常会引入两倍于所需量的空气。

[ðɪs] ['ekstrə][ɔː(r)] [ɪk'ses] [eə(r)][ɪz] ['hiːtɪd] [ænd; ənd] ['kæriz] [hiːt] [aʊt] [θruː] [ðə; ði] ['tʃɪmni] [ɪn'sted]
This extra or excess air is heated and carries heat out through the chimney instead
这 额外的 或者 过量的 空气 是 加热 和 携带 热 出去 通过 这 烟囱 反而
[ɒv; əv] ['hiːtɪŋ] [ðə; ði]['wɔːtə(r)][ɪn][ðə; ði]['bɔɪlə(r)][tuː; tə] [meɪk] [stiːm] .
of heating the water in the boiler to make steam .
的 加热 这 水 在 这 锅炉 到 制作 蒸汽 .

这些多余的空气被加热，并将热量通过烟囱排出，而不是加热锅炉中的水来产生蒸汽。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [weɪz] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] [ɪkˈses] [eə(r)] [gets] [ˈɪntuː] [ðə; ði] [ˈfɜːnɪs] [ænd; ənd] [ˈbɔɪlə(r)]

There	are	two	ways	in	which	this	excess	air	gets	into	the	furnace	and	boiler
那里	是	二	方式	在	哪个	这	过量的	空气	获得	进入	这	炉	和	锅炉

['setɪŋ] .

setting	.
环境	.

多余的空气有两种方式进入炉膛和锅炉装置。

[fɜːst] , [baɪ] [ə; eɪ] [ˌkɒmbɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [bæd] [ˌregjuˈleɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [drɑːfts] [ænd; ənd] [ˈfaɪərɪŋ] .

First	,	by	a	combination	of	bad	regulation	of	drafts	and	firing	.
第一的	,	经过	一个	组合	的	坏的	规定	的	草稿	和	射击	.

首先，由于征兵和征兵制度管理不善。

[ðə; ði] [tʃɑːnsiz] [ɑː(r); ə(r)] [jɔː(r); jə(r)] [ˈʌpteɪk] [ˈdæmpə(r)] [ɪz] [tuː] [waɪd] [ˈəʊpən] .

The	chances	are	your	uptake	damper	is	too	wide	open	.
这	机会	是	你的	吸收	阻尼器	是	也	宽的	打开	.

很可能是你的进气阻尼器开得太大了。

[traɪ] [ˈkləʊzɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː] [ə; eɪ] [ˈlɪt(ə)l] .

Try	closing	it	a	little	.
尝试	结束	它	一个	小的	.

试着把它稍微关紧一点。

[ðen] , [ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] [həʊlz] [ɪn] [ðə; ði] [ˈfaɪə(r)] .

Then	,	there	may	be	holes	in	the	fire	.
然后	,	那里	可能	是	孔	在	这	火	.

那么，火堆里可能就出现孔洞了。

[kiːp] [ðiːz] [ˈkʌvəd] .

Keep	these	covered	.
保持	这些	涵盖	.

盖好这些。

[ðə; ði] [ˈsekənd] [wei] [ɪkˈses] [eə(r)] [əˈkɜːz] [ɪz] [baɪ] [ˈliːkɪdʒ] [θruː] [ðə; ði] [ˈbɔɪlə(r)] [ˈsetɪŋ] ,

The	second	way	excess	air	occurs	is	by	leakage	through	the	boiler	setting	,
这	第二	方式	过量的	空气	发生	是	经过	泄漏	通过	这	锅炉	环境	,

第二种产生过多空气的方式是通过锅炉设置泄漏。

[θruː] [kræks] [ɪn] [ðə; ði] [ˈbrɪkwɜːk] , [liːks] [əˈraʊnd] [ðə; ði] [freɪmz] [ænd; ənd] [ˈedʒɪz] [ɒv; əv] [ˈkliːnɪŋ]

through	cracks	in	the	brickwork	,	leaks	around	the	frames	and	edges	of	cleaning
通过	裂缝	在	这	砖砌体	,	泄漏	大约	这	框架	和	边缘	的	打扫

[dɔːz] ,

doors	,
门	,

水从砖缝、门框和清洁门边缘渗出，

[ænd; ənd] [həʊlz] [əˈraʊnd] [ðə; ði] [bləʊ] - [ɒf] [paɪps] .

and	holes	around	the	blow	-	off	pipes	.
和	孔	大约	这	吹	-	离开	管道	.

以及泄压管周围的孔洞。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ˈɔːlsəʊ] [ˈʌðə(r)] [ˈpleɪsɪz] [weə(r)] [sʌtʃ] [eə(r)] [kæn; kən] [liːk] [ɪn] .

There	are	also	other	places	where	such	air	can	leak	in	.
那里	是	还	其他	地方	在哪里	这样的	空气	能	泄露	在	.

还有其他地方也可能发生空气泄漏。

[teɪk] [ə; eɪ] [tɔːtʃ] [ɔː(r)] [ˈkænd(ə)l] [ænd; ənd] [gəʊ] [ˈəʊvə(r)] [ðə; ði] [ɪnˈtaɪə(r)] [ˈsɜːfɪs] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [ˈbɔɪlə(r)]

Take	a	torch	or	candle	and	go	over	the	entire	surface	of	your	boiler
拿	一个	火炬	或者	蜡烛	和	去	超过	这	全部的	表面	的	你的	锅炉

['setɪŋ] — [frʌnt] ,

setting	—	front	,
环境	—	正面	,

用喷灯或蜡烛照亮锅炉设置的整个表面——正面，

[bæk] , [saɪdz] , [ænd; ənd][tɒp] .

back	,	sides	,	and	top	.
后退	,	侧面	,	和	顶部	.

背面、侧面和顶部。

[weə(r)] [ðə; ði] [fleɪm] [ɒv; əv][ðə; ði] [tɔːtʃ] [ɪz] [drɔːn] ['ɪnwəd] [ðeə(r)][ɪz][æn; ən][eə(r)] [liːk] .

Where	the	flame	of	the	torch	is	drawn	inward	there	is	an	air	leak	.
在哪里	这	火焰	的	这	火炬	是	绘制	向内	那里	是	一个	空气	泄露	.

火炬火焰向内收缩的地方会漏气。

['plɑːstə(r)][ʌp][ɔːl][eə(r)] [liːks] [ænd; ənd][rɪ'peə(r)][ðə; ði] ['brɪkwɜːk] [ə'raʊnd][dɔː(r)] [freɪmz] [weə(r)]

Plaster	up	all	air	leaks	and	repair	the	brickwork	around	door	frames	where
石膏	向上	全部	空气	泄漏	和	维修	这	砖砌体	大约	门	框架	在哪里

['nesəsəri] .

necessary	.
必要的	.

用石膏封堵所有漏气处，并根据需要修补门框周围的砖墙。

[juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][gəʊ]['əʊvə(r)][jɔː(r); jə(r)]['bɔɪlə(r)][fɔː(r); fə(r)][eə(r)] [liːks] [wʌns][ə; eɪ] [mʌnθ] .

You	should	go	over	your	boiler	for	air	leaks	once	a	month	.
你	应该	去	超过	你的	锅炉	为了	空气	泄漏	一次	一个	月	.

您应该每月检查一次锅炉是否有漏气现象。

[ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə] [best] ['meθədz] [ɒv; əv]['faɪərɪŋ] [sɒft] [kəʊl] ,

In	regard	to	best	methods	of	firing	soft	coal	,
在	看待	到	最好的	方法	的	射击	柔软的	煤炭	,

关于软煤的最佳燃烧方法，

[siː] ['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)][nəʊ] . - [ɒv; əv][ðə; ði]['bjʊərəʊ][ɒv; əv] [maɪnz] ,

see	Technical	Paper	No	.	80	of	the	Bureau	of	Mines	,
看	技术的	纸	不	.	-	的	这	局	的	矿山	,

参见美国矿业局第80号技术文件，

[wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)] [steɪt] ['fjuːəl][əd'mɪnɪstreɪtə(r)] .

which	may	be	obtained	from	your	State	Fuel	Administrator	.
哪个	可能	是	获得	从	你的	状态	燃料	行政人员	.

您可以从您所在州的燃料管理部门获取相关信息。

['dɜːti] ['hiːtɪŋ] ['sɜːrfɪs] [kɔːz] [ləʊ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [prɪ'vent] [ðə; ði] [hiːt] [ɪn][ðə; ði][hɒt]

Dirty	heating	surfaces	cause	low	efficiency	because	they	prevent	the	heat	in	the	hot
肮脏的	加热	表面	原因	低的	效率	因为	他们	防止	这	热	在	这	热的

['gæsɪz][frɒm; frəm] ['getɪŋ] [θruː] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtə(r)] .

gases	from	getting	through	into	the	water	.
气体	从	获得	通过	进入	这	水	.

肮脏的加热表面会导致效率低下，因为它们会阻止热气中的热量传递到水中。

['ðeəfɔː(r)] , [kiːp] [ðə; ði] [ʃel] [ænd; ənd] [tjuːbz] [friː] [ɒv; əv] [sʊt] [ɒn][wʌn][saɪd][ænd; ənd] [skeɪl] [ɒn]

Therefore	,	keep	the	shell	and	tubes	free	of	soot	on	one	side	and	scale	on
所以	,	保持	这	壳	和	管子	自由的	的	煤烟	在	一	边	和	规模	在

[ðə; ði]['ʌðə(r)] .

the	other	.
这	其他	.

因此，要保持壳体和管子的一侧无烟灰，另一侧无水垢。

[sʊt] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'muːvd] [baɪ][ðə; ði] ['deɪli] [juːz][ɒv; əv] [bl'əʊəz] , [skɹ'eɪpəz] , [ænd; ənd] ['kliːnəz] .

Soot	may	be	removed	by	the	daily	use	of	blowers	,	scrapers	,	and	cleaners	.
煤烟	可能	是	已移除	经过	这	日常的	使用	的	鼓风机	,	刮刀	,	和	清洁工	.

烟灰可以通过日常使用吹风机、刮刀和清洁剂去除。

[ðə; ði] ['prɒbləm] [ɒv; əv] [skeɪl] [ænd; ənd] [pjʊə(r)] [fiːd] ['wɔːtə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] [bɪg] [wʌn] [ænd; ənd] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi]

The	problem	of	scale	and	pure	feed	water	is	a	big	one	and	should	be
这	问题	的	规模	和	纯的	喂养	水	是	一个	大的	一	和	应该	是

['teɪkən] [ʌp] [wɪð] ['prɒpə(r)] [ɔː'θɒrətiz] [ɒn] [ðə; ði] ['sʌbdʒɪkt] .

taken	up	with	proper	authorities	on	the	subject	.
已采取	向上	和	恰当的	当局	在	这	主题	.

水垢和纯净给水的问题是一个大问题，应该就此问题与有关部门进行沟通。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [θɪŋz] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [dʌn] [tuː; tə] [ɪn'kriːs] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] [ðə; ði]

There	are	many	things	that	may	be	done	to	increase	the	efficiency	of	the
那里	是	许多	事物	那	可能	是	完毕	到	增加	这	效率	的	这

['bɔɪlə(r)] [ænd; ənd] [tuː; tə] [seɪv] [kəʊl] .

boiler	and	to	save	coal	.
锅炉	和	到	节省	煤炭	.

有很多方法可以提高锅炉效率并节约煤炭。

[fɔː(r); fə(r)] [kən'viːniəns] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] [pɔɪnts] [ɑː(r); ə(r)] [gruːpt] [ɪn] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [lɪst]

For	convenience	a	number	of	these	points	are	grouped	in	the	following	list
为了	方便	一个	数字	的	这些	积分	是	分组	在	这	下列的	列表

: [-]
: [16]
: [-]

为了方便起见，将其中一些要点归纳为以下列表：[16]

[wɒt] [tuː; tə] [duː; də] .

WHAT	TO	DO	.
什么	到	做	.

该怎么办。

[waɪ] . [wʌn] .

WHY	.	1	.
为什么	.	1	.

原因一：

[kləʊz] [ʌp] [ɔːl] [liːks] [ɪn] [ðə; ði] ['bɔɪlə(r)] ['setɪŋ] .

Close	up	all	leaks	in	the	boiler	setting	.
关闭	向上	全部	泄漏	在	这	锅炉	环境	.

堵住锅炉装置中的所有泄漏点。

[tuː; tə] [prɪ'vent] [weɪst] [ɒv; əv] [hiːt] [djuː] [tuː; tə] [ɪk'ses] [eə(r)] [əd'mɪtɪd] . [ˌtuː'tuː] .

To	prevent	waste	of	heat	due	to	excess	air	admitted	.	2	.
到	防止	浪费	的	热	到期的	到	过量的	空气	承认	.	2	.

1. 防止因进气量过大而造成热量浪费。2.

[kiːp] [ʃel] [ænd; ənd] [tjuːbz] [friː] [frɒm; frəm] [sʊt] [ænd; ənd] [skeɪl] .

Keep	shell	and	tubes	free	from	soot	and	scale	.
保持	壳	和	管子	自由的	从	煤烟	和	规模	.

保持炮弹和炮管清洁，无烟灰和水垢。

[tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] [hiːt] [tuː; tə] [pɑːs] ['iːzəli] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] . [θriː] .

To	allow	the	heat	to	pass	easily	into	the	water	.	3	.
到	允许	这	热	到	经过	容易地	进入	这	水	.	3	.

使热量能够轻易地传递到水中。3.

[juːz] [greit] ['suːtɪd; 'sjuːtɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['fjuːəl] [tuː; tə] [biː; bi] [bɜːnd] .

Use	grates	suited	to	the	fuel	to	be	burned	.
使用	格栅	适合	到	这	燃料	到	是	烧伤	.

使用适合所燃烧燃料的炉篦。

[tuː; tə] [prɪ'vent] [lɒs] [ɒv; əv] [ʌn'bɜːnt] [kəʊl] [θruː] [eə(r)] ['speɪsɪz] . [fɔːr] .

To	prevent	loss	of	unburnt	coal	through	air	spaces	.	4	.
到	防止	损失	的	未燃烧的	煤炭	通过	空气	空间	.	4	.

防止未燃尽的煤炭通过空隙流失。4.

['faɪə(r)]['ɒf(ə)n] , [ænd; ənd]['lɪt(ə)l][æt; ət][ə; eɪ][taɪm] .

Fire	**often**	**,**	**and**	**little**	**at**	**a**	**time**	**.**
火	经常	,	和	小的	在	一个	时间	.

经常点火，但每次不要点太多。

[tuː; tə][əb'teɪn]['juːnɪfɔːm][kən'dɪʃ(ə)nz][ænd; ənd]['betə(r)] [kəm'bʌstʃən] . [faɪv] .

To	**obtain**	**uniform**	**conditions**	**and**	**better**	**combustion**	**.**	**5**	**.**
到	获得	制服	状况	和	更好的	燃烧	.	5	.

为了获得均匀的燃烧条件和更好的燃烧效果。5.

['kʌvə(r)][ɔːl] [θɪn] [spɒts][ænd; ənd] [kiːp] ['faɪə(r)][bed]['lev(ə)l] .

Cover	**all**	**thin**	**spots**	**and**	**keep**	**fire**	**bed**	**level**	**.**
覆盖	全部	薄的	地点	和	保持	火	床	等级	.

盖好所有薄弱处，保持火床水平。

[tuː; tə] [prɪ'vent] ['bɜːnɪŋ] [həʊlz][ɪn][bed][ænd; ənd] [əd'mɪtɪŋ] [ɪk'ses] [eə(r)] . [sɪks] .

To	**prevent**	**burning**	**holes**	**in**	**bed**	**and**	**admitting**	**excess**	**air**	**.**	**6**	**.**
到	防止	燃烧	孔	在	床	和	承认	过量的	空气	.	6	.

防止床体烧穿孔洞和吸入过多空气。6.

[duː; də][nɒt] [ə'laʊ] ['kliŋkə] [tuː; tə] [fɔːm] [ɒn][saɪd][ɔː(r)] [brɪdʒ] [wɔːlz] .

Do	**not**	**allow**	**clinkers**	**to**	**form**	**on**	**side**	**or**	**bridge**	**walls**	**.**
做	不是	允许	熟料	到	形式	在	边	或者	桥	墙壁	.

不要让炉渣在侧墙或桥墙上形成。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [rɪ'djuːs] [ðə; ði] [ɪ'fektɪv] ['eərɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] . ['sɛvən] .

Because	**they**	**reduce**	**the**	**effective**	**area**	**of**	**the**	**grate**	**.**	**7**	**.**
因为	他们	减少	这	有效的	区域	的	这	格特	.	7	.

因为它们会减少格栅的有效面积。7.

[kiːp] [ðə; ði] [æʃ] [pɪt] [friː] [frɒm; frəm] ['æʃɪz] [ænd; ənd][hɒt] ['kliŋkə] .

Keep	**the**	**ash**	**pit**	**free**	**from**	**ashes**	**and**	**hot**	**clinkers**	**.**
保持	这	灰	坑	自由的	从	灰烬	和	热的	熟料	.

保持灰坑清洁，无灰渣和热炉渣堆积。

[tuː; tə] [prɪ'vent] ['wɔːpɪŋ] [ænd; ənd] ['bɜːnɪŋ] [aʊt][ɒv; əv][ðə; ði] [greit] . [eit] .

To	**prevent**	**warping**	**and**	**burning**	**out**	**of**	**the**	**grates**	**.**	**8**	**.**
到	防止	变形	和	燃烧	出去	的	这	格栅	.	8	.

防止炉篦变形和烧毁。8.

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

工程公告第1号：锅炉和炉(Engineering Bulletin No 1 Boiler and Furnace)

[duː; də] [nɒt] [stɜː(r)] [ðə; ði] ['faɪə(r)] [ɪk'sept] [wen] ['nesəsəri] .

Do	not	stir	the	fire	except	when	necessary	.
做	不是	搅拌	这	火	除了	什么时候	必要的	.

除非必要，否则不要搅动火。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ['stɜːrɪŋ] ['kɔːzɪz] ['klɪŋkə(r)] [ænd; ənd] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə] [weɪst] [kəʊl] . [naɪn] .

Because	stirring	causes	clinker	and	is	likely	to	waste	coal	.	9	.
因为	搅拌	原因	熟料	和	是	可能	到	浪费	煤炭	.	9	.

因为搅拌会产生炉渣，可能会浪费煤炭。9.

[juːz] ['dæmpə(r)] [ænd; ənd] [nɒt] [æʃ] - [pɪt] [dɔːz] [tuː; tə] [kən'trəʊl] [drɑːft] .

Use	damper	and	not	ash	-	pit	doors	to	control	draft	.
使用	阻尼器	和	不是	灰	-	坑	门	到	控制	草稿	.

使用风门而不是灰坑门来控制气流。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [les] [ɪk'ses] [eə(r)] [ɪz] [əd'mɪtɪd] [baɪ] [səʊ] ['duːɪŋ] . - .

Because	less	excess	air	is	admitted	by	so	doing	.	10	.
因为	较少的	过量的	空气	是	承认	经过	所以	正在做	.	-	.

因为这样做可以减少吸入的过量空气。10.

[siː] [ðæt] [stiːm] [paɪps] [ænd; ənd] [vælvz] [ɑː(r); ə(r)] [taɪt] .

See	that	steam	pipes	and	valves	are	tight	.
看	那	蒸汽	管道	和	阀门	是	紧的	.

检查蒸汽管道和阀门是否紧固。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [stiːm] [liːks] [weɪst] [hiːt] [ænd; ənd] ['ðeəfɔː(r)] [kəʊl] . - .

Because	steam	leaks	waste	heat	and	therefore	coal	.	11	.
因为	蒸汽	泄漏	浪费	热	和	所以	煤炭	.	-	.

因为蒸汽泄漏会造成废热，因此煤炭也会被浪费掉。11.

[kiːp] [bləʊ] - [ɒf] [vælvz] [taɪt] .

Keep	blow	-	off	valves	tight	.
保持	吹	-	离开	阀门	紧的	.

保持泄压阀紧固。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [liːks] [ɒv; əv] [hɒt] ['wɔːtə(r)] [weɪst] [kəʊl] . - .

Because	leaks	of	hot	water	waste	coal	.	12	.
因为	泄漏	的	热的	水	浪费	煤炭	.	-	.

因为热水泄漏会浪费煤炭。12.

['kʌvə(r)] [stiːm] [paɪps] [ænd; ənd] [ðə; ði] [tɒps] [ɒv; əv] ['bɔɪləz] .

Cover	steam	pipes	and	the	tops	of	boilers	.
覆盖	蒸汽	管道	和	这	最高额	的	锅炉	.

盖住蒸汽管道和锅炉顶部。

[tuː; tə] [prɪ'vent] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd] [lɒs] [ɒv; əv] [hiːt] .

To	prevent	radiation	and	loss	of	heat	.
到	防止	辐射	和	损失	的	热	.

防止辐射和热量散失。

[meɪk] [ə; eɪ]['bɔɪlə(r)] [test] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][æz; əz] [ðeɪ] [naʊ] [ɪg'zɪst][ɪn]

Make	a	boiler	test	under	the	conditions	of	operation	as	they	now	exist	in
制作	一个	锅炉	测试	在下面	这	状况	的	手术	作为	他们	现在	存在	在

[jɔː(r); jə(r)][plɑːnt] .

your	plant	.
你的	植物	.

在贵厂现有运行条件下进行锅炉试验。

[ðen] [meɪk] [ɔːl]['pɒsəb(ə)l] [ɪm'prʊvmənt] [æz; əz] [sə'dʒestid] [ɪn] [ðɪs] ['bʊlətɪn] ,

Then	make	all	possible	improvements	as	suggested	in	this	bulletin	,
然后	制作	全部	可能的	改进	作为	建议	在	这	公告	,

然后按照本公告中的建议进行所有可能的改进。

[meɪk] [ə'nʌðə(r)] [test] ['ɑːftəwədz] [ænd; ənd] [nəʊt] [ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɪn] [ðə; ði] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n]

make	another	test	afterwards	and	note	the	increase	in	the	equivalent	evaporation
制作	其他	测试	然后	和	笔记	这	增加	在	这	相等的	蒸发

[pə(r)] [paʊnd] [ɒv; əv] [kəʊl] [juːst] .

per	pound	of	coal	used	.
每	磅	的	煤炭	用过的	.

之后再进行一次测试，并记录每磅煤的等效蒸发量增加情况。

[rɪ'membə(r)] [ðæt] [ðə; ði]['faɪərɪŋ] [laɪn] [ɪn] [ðə; ði]['bɔɪlə(r)] [ruːm] [kæn; kən] [biː; bi] [dʒʌst] [æz; əz][ˌpætri'ɒtɪk]

Remember	that	the	firing	line	in	the	boiler	room	can	be	just	as	patriotic
记住	那	这	射击	线	在	这	锅炉	房间	能	是	只是	作为	爱国

[ænd; ənd]['helpf(ə)l] [æz; əz] [ðə; ði]['faɪərɪŋ] [laɪn] [æt; ət] [ðə; ði] [frʌnt] . [-]

and	helpful	as	the	firing	line	at	the	front	.	[	17	]
和	有帮助	作为	这	射击	线	在	这	正面	.	[	-	]

请记住，锅炉房里的士兵和前线的士兵一样，都充满爱国情怀，并且乐于助人。[17]

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['fæktəz] [ɒv; əv] [ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] .

Table	of	factors	of	evaporation	.
桌子	的	因素	的	蒸发	.

影响蒸发的因素表。

[fiːd]

Feed
喂养

喂养

['temprətʃə(r)] , [stiːm] ['preʃə(r)] [ɪn] [paʊndz] [pə(r)] [skweə(r)] [ɪntʃ] , [geɪdʒ] .

temperature	,	Steam	pressure	in	pounds	per	square	inch	,	gauge	.
温度	,	蒸汽	压力	在	磅	每	正方形	英寸	,	测量	.

温度，蒸汽压力（磅/平方英寸，表压）。

- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1725 1 . 1740 1 . 175486 . . . . . 1 . 1518 1 . 1588 1 . 1638 1 . 1659 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1678 1 . 1694 1 . 1710 1 . 172389 . . . . . 1 . 1486 1 . 1557 1 . 1608 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1628 1 . 1647 1 . 1663 1 . 1679 1 . 169292 . . . . . 1 . 1455 1 . 1526 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
1577 1 . 1597 1 . 1616 1 . 1632 1 . 1648 1 . 166195 . . . . . 1 . 1424 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
1495 1 . 1546 1 . 1566 1 . 1585 1 . 1602 1 . 1617 1 . 163098 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . .
1393 1 . 1465 1 . 1515 1 . 1536 1 . 1554 1 . 1571 1 . 1586 1 . 1600101 . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . .
. . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . . 1 . 1363 1 . 1434 1 . 1484 1 . 1505 1 . 1523 1 . 1540 1 . 1555 1 .
. . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1569104 . . . . . 1 . 1332 1 . 1403 1 . 1453 1 . 1474 1 . 1492 1 . 1509 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1525 1 . 1538107 . . . . . 1 . 1301 1 . 1372 1 . 1423 1 . 1443 1 . 1462 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1478 1 . 1494 1 . 1507110 . . . . . 1 . 1270 1 . 1341 1 . 1392 1 . 1412 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1431 1 . 1447 1 . 1463 1 . 1476113 . . . . . 1 . 1239 1 . 1310 1 . 1360 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1382 1 . 1400 1 . 1417 1 . 1432 1 . 1445116 . . . . . 1 . 1209 1 . 1280 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
1330 1 . 1351 1 . 1369 1 . 1386 1 . 1401 1 . 1415119 . . . . . 1 . 1178 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
1249 1 . 1299 1 . 1320 1 . 1339 1 . 1355 1 . 1370 1 . 1384122 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . .
1147 1 . 1218 1 . 1269 1 . 1289 1 . 1308 1 . 1324 1 . 1340 1 . 1353125 . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . .
. . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . . 1 . 1116 1 . 1187 1 . 1238 1 . 1258 1 . 1277 1 . 1293 1 . 1309 1 .
. . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1322128 . . . . . 1 . 1085 1 . 1156 1 . 1207 1 . 1227 1 . 1246 1 . 1262 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1278 1 . 1291131 . . . . . 1 . 1054 1 . 1125 1 . 1176 1 . 1197 1 . 1215 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1232 1 . 1247 1 . 1260134 . . . . . 1 . 1023 1 . 1095 1 . 1145 1 . 1166 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1184 1 . 1201 1 . 1216 1 . 1230137 . . . . . 1 . 0993 1 . 1064 1 . 1114 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .

- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
0630 1 . 0650 1 . 0669 1 . 0685 1 . 0701 1 . 0714186 . . . . . 1 . 0488 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
0559 1 . 0609 1 . 0630 1 . 0648 1 . 0665 1 . 0680 1 . 0694188 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . .
0467 1 . 0538 1 . 0588 1 . 0609 1 . 0628 1 . 0644 1 . 0660 1 . 0673190 . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . .
. . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . . 1 . 0446 1 . 0517 1 . 0568 1 . 0588 1 . 0607 1 . 0623 1 . 0639 1 .
. . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0652192 . . . . . 1 . 0425 1 . 0497 1 . 0547 1 . 0568 1 . 0586 1 . 0603 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0618 1 . 0632194 . . . . . 1 . 0405 1 . 0476 1 . 0526 1 . 0547 1 . 0566 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0582 1 . 0597 1 . 0611196 . . . . . 1 . 0384 1 . 0455 1 . 0506 1 . 0526 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0545 1 . 0561 1 . 0577 1 . 0590198 . . . . . 1 . 0363 1 . 0435 1 . 0485 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0506 1 . 0524 1 . 0541 1 . 0556 1 . 0570200 . . . . . 1 . 0343 1 . 0414 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
0464 1 . 0485 1 . 0504 1 . 0520 1 . 0535 1 . 0549202 . . . . . 1 . 0322 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
0393 1 . 0444 1 . 0464 1 . 0483 1 . 0499 1 . 0515 1 . 0528204 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . .
0301 1 . 0372 1 . 0423 1 . 0444 1 . 0462 1 . 0479 1 . 0494 1 . 0507206 . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . .
. . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . . 1 . 0281 1 . 0352 1 . 0402 1 . 0423 1 . 0441 1 . 0458 1 . 0473 1 .
. . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0487208 . . . . . 1 . 0260 1 . 0331 1 . 0381 1 . 0402 1 . 0421 1 . 0437 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0453 1 . 0466210 . . . . . 1 . 0239 1 . 0310 1 . 0361 1 . 0381 1 . 0400 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
0416 1 . 0432 1 . 0445212 . . . . . 1 . 0218 1 . 0290 1 . 0340 1 . 0361 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [-]
0379 1 . 0396 1 . 0411 1 . 0425 [18]
- 1 . - 1 . - 1 . - [-]

华氏度。 30 50 70 80 90 100 110 12032..... 1.2073 1.2144 1.2195 1.2216 1.2234 1.2251 1.2266 1.227935..... 1.2042 1.2113 1.2164 1.2184 1.2203 1.2219 1.2235 1.224838..... 1.2011 1.2082 1.2133 1.2153 1.2172 1.2188 1.2204 1.221741..... 1.1980 1.2051 1.2102 1.2122 1.2141 1.2157 1.2173 1.218644..... 1.1949 1.2020 1.2071 1.2091 1.2110 1.2126 1.2142 1.215547..... 1.1918 1.1989 1.2040 1.2060 1.2079 1.2095 1.2111 1.212450..... 1.1887 1.1958 1.2009 1.2029 1.2048 1.2064 1.2080 1.209353..... 1.1856 1.1927 1.1978 1.1998 1.2017 1.2033 1.2049 1.206256.....1.1825 1.1896 1.1947 1.1967 1.1986 1.2002 1.2018 1.203159.....1.1794 1.1865 1.1916 1.1937 1.1955 1.1972 1.1987 1.200062..... 1.1763 1.1835 1.1885 1.1906 1.1924 1.1941 1.1956 1.197065..... 1.1733 1.1804 1.1854 1.1875 1.1893 1.1910 1.1925 1.193968..... 1.1702 1.1773 1.1823 1.1844 1.1862 1.1879 1.1894 1.190871..... 1.1671 1.1742 1.1792 1.1813 1.1832 1.1848 1.1864 1.187774..... 1.1640 1.1711 1.1762 1.1782 1.1801 1.1817 1.1833 1.184677..... 1.1609 1.1680 1.1731 1.1751 1.1770 1.1786 1.1802 1.181580..... 1.1578 1.1650 1.1700 1.1721 1.1739 1.1756 1.1771 1.178583..... 1.1548 1.1619 1.1669 1.1690 1.1708 1.1725 1.1740 1.175486.....1.1518 1.1588 1.1638 1.1659 1.1678 1.1694 1.1710 1.172389..... 1.1486 1.1557 1.1608 1.1628 1.1647 1.1663 1.1679 1.169292..... 1.1455 1.1526 1.1577 1.1597 1.1616 1.1632 1.1648 1.166195..... 1.1424 1.1495 1.1546 1.1566 1.1585 1.1602 1.1617 1.163098..... 1.1393 1.1465 1.1515 1.1536 1.1554 1.1571 1.1586 1.1600101..... 1.1363 1.1434 1.1484 1.1505 1.1523 1.1540 1.1555 1.1569104..... 1.1332 1.1403 1.1453 1.1474 1.1492 1.1509 1.1525 1.1538107..... 1.1301 1.1372 1.1423 1.1443 1.1462 1.1478 1.1494 1.1507110.....1.1270 1.1341 1.1392 1.1412 1.1431 1.1447 1.1463 1.1476113..... 1.1239 1.1310 1.1360 1.1382 1.1400 1.1417 1.1432 1.1445116..... 1.1209 1.1280 1.1330 1.1351 1.1369 1.1386 1.1401 1.1415119..... 1.1178 1.1249 1.1299 1.1320 1.1339 1.1355 1.1370 1.1384122..... 1.1147 1.1218 1.1269 1.1289 1.1308 1.1324 1.1340 1.1353125..... 1.1116 1.1187 1.1238 1.1258 1.1277 1.1293 1.1309 1.1322128..... 1.1085 1.1156 1.1207 1.1227 1.1246 1.1262 1.1278 1.1291131..... 1.1054 1.1125 1.1176 1.1197 1.1215 1.1232 1.1247 1.1260134..... 1.1023 1.1095 1.1145 1.1166 1.1184 1.1201 1.1216 1.1230137..... 1.0993 1.1064 1.1114 1.1135 1.1153 1.1170 1.1185 1.1199140.....1.0962 1.10331.1083 1.1104 1.1123 1.1139 1.1154 1.1168143..... 1.0931 1.1002 1.1052 1.1073 1.1092 1.1108 1.1124 1.1137146..... 1.0900 1.0971 1.1022 1.1042 1.1061 1.1077 1.1093 1.1106149..... 1.0869 1.0940 1.0991 1.1011 1.1030 1.1046 1.1062 1.1075152..... 1.0838 1.0909 1.0960 1.0980 1.0999 1.1015 1.1031 1.1044155..... 1.0807 1.0878 1.0929 1.0950 1.0968 1.0985 1.1000 1.1013158.....1.0776 1.0847 1.0898 1.0919 1.0937 1.0954 1.0969 1.0982161..... 1.0745 1.0817 1.0867 1.0888 1.0906 1.0923 1.0938 1.0952164..... 1.0715 1.0786 1.0836 1.0857 1.0875 1.0892 1.0907 1.0921167.....1.0684 1.0755 1.0805 1.0826 1.0844 1.0861 1.0876 1.0890170..... 1.0653 1.0724 1.0774 1.0795 1.0813 1.0830 1.0845 1.0859172..... 1.0632 1.0703 1.0754 1.0774 1.0793 1.0809 1.0825 1.0838174..... 1.0611 1.0683 1.0733 1.0754 1.0772 1.0789 1.0804 1.0817176..... 1.0591 1.0662 1.0712 1.0733 1.0752 1.0768 1.0783 1.0797178..... 1.0570 1.0641 1.0692 1.0712 1.0731 1.0747 1.0763 1.0776180..... 1.0549 1.0621 1.0671 1.0692 1.0710 1.0727 1.0742 1.0756182..... 1.0529 1.0600 1.0650 1.0671 1.0690 1.0706 1.0721 1.0735184..... 1.0508 1.0579 1.0630 1.0650 1.0669 1.0685 1.0701 1.0714186..... 1.0488 1.0559 1.0609 1.0630 1.0648 1.0665 1.0680 1.0694188..... 1.0467 1.0538 1.0588 1.0609 1.0628 1.0644 1.0660 1.0673190..... 1.0446 1.0517 1.0568 1.0588 1.0607 1.0623 1.0639 1.0652192.....1.0425 1.0497 1.0547 1.0568 1.0586 1.0603 1.0618 1.0632194.....1.0405 1.0476 1.0526 1.0547 1.0566 1.0582 1.0597 1.0611196.....1.0384 1.0455 1.0506 1.0526 1.0545 1.0561 1.0577 1.0590198..... 1.0363 1.0435 1.0485 1.0506 1.0524 1.0541 1.0556 1.0570200..... 1.0343 1.0414 1.0464 1.0485 1.0504 1.0520 1.0535 1.0549202..... 1.0322 1.0393 1.0444 1.0464 1.0483 1.0499 1.0515 1.0528204..... 1.0301 1.0372 1.0423 1.0444 1.0462 1.0479 1.0494 1.0507206..... 1.0281 1.0352 1.0402 1.0423 1.0441 1.0458 1.0473 1.0487208..... 1.0260 1.0331 1.0381 1.0402 1.0421 1.0437 1.0453 1.0466210..... 1.0239 1.0310 1.0361 1.0381 1.0400 1.0416 1.0432 1.0445212..... 1.0218 1.0290 1.0340 1.0361 1.0379 1.0396 1.0411 1.0425[18]

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['fæktəz] [ɒv; əv][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] — [kən'kluːdɪd] .

Table	**of**	**factors**	**of**	**evaporation**	**—**	**Concluded**	**.**
桌子	的	因素	的	蒸发	—	结束	.

影响蒸发的因素表——完。

[fiːd]

Feed
喂养

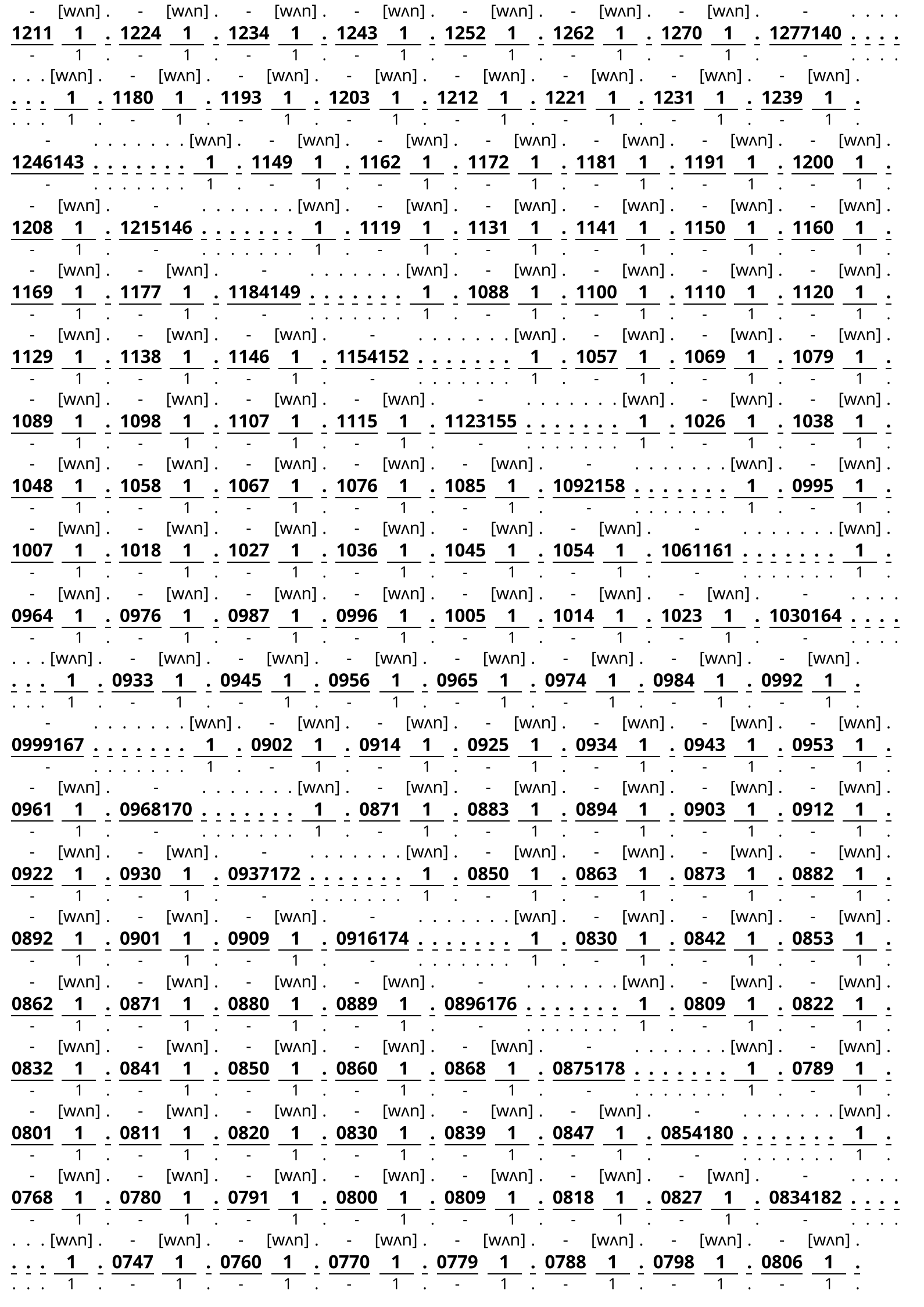
喂养

['temprətʃə(r)] , [stiːm] ['preʃə(r)] [ɪn] [paʊndz] [pə(r)][skweə(r)] [ɪntʃ] , [geɪdʒ] .

temperature	**,**	**Steam**	**pressure**	**in**	**pounds**	**per**	**square**	**inch**	**,**	**gauge**	**.**
温度	,	蒸汽	压力	在	磅	每	正方形	英寸	,	測量	.

温度，蒸汽压力（磅/平方英寸，表压）。

- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
1789 1 . 1798 1 . 1807 1 . 1817 1 . 1825 1 . 183286 . . . . . 1 . 1735 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
1748 1 . 1758 1 . 1767 1 . 1776 1 . 1786 1 . 1794 1 . 180189 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . .
1704 1 . 1717 1 . 1727 1 . 1736 1 . 1746 1 . 1755 1 . 1763 1 . 177092 . . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . .
. . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . 1 . 1674 1 . 1686 1 . 1696 1 . 1705 1 . 1715 1 . 1724 1 . 1732 1 .
. . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
173995 . . . . . 1 . 1643 1 . 1655 1 . 1665 1 . 1675 1 . 1684 1 . 1693 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1701 1 . 170998 . . . . . 1 . 1612 1 . 1624 1 . 1635 1 . 1644 1 . 1653 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1662 1 . 1671 1 . 1678101 . . . . . 1 . 1581 1 . 1593 1 . 1604 1 . 1613 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1622 1 . 1632 1 . 1640 1 . 1647104 . . . . . 1 . 1550 1 . 1563 1 . 1573 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1582 1 . 1592 1 . 1601 1 . 1609 1 . 1616107 . . . . . 1 . 1519 1 . 1532 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
1542 1 . 1551 1 . 1561 1 . 1570 1 . 1578 1 . 1585110 . . . . . 1 . 1489 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
1501 1 . 1511 1 . 1521 1 . 1530 1 . 1539 1 . 1547 1 . 1555113 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . .
1458 1 . 1470 1 . 1481 1 . 1490 1 . 1499 1 . 1508 1 . 1515 1 . 1524116 . . . .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . .
. . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
. . . 1 . 1427 1 . 1439 1 . 1450 1 . 1459 1 . 1468 1 . 1478 1 . 1486 1 .
. . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1493119 . . . . . 1 . 1396 1 . 1409 1 . 1419 1 . 1428 1 . 1437 1 . 1447 1 .
- . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1455 1 . 1462122 . . . . . 1 . 1365 1 . 1378 1 . 1388 1 . 1397 1 . 1407 1 .
- 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1416 1 . 1424 1 . 1431125 . . . . . 1 . 1335 1 . 1347 1 . 1357 1 . 1366 1 .
- 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1376 1 . 1385 1 . 1393 1 . 1400128 . . . . . 1 . 1304 1 . 1316 1 . 1326 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] .
1336 1 . 1345 1 . 1354 1 . 1362 1 . 1370131 . . . . . 1 . 1273 1 . 1285 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] . - [wʌn] .
1295 1 . 1305 1 . 1314 1 . 1323 1 . 1332 1 . 1339134 . . . . . 1 . 1242 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 . - 1 .
- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . . . . . [wʌn] .
1254 1 . 1265 1 . 1274 1 . 1283 1 . 1292 1 . 1301 1 . 1308137 . . . . . 1 .
- 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - 1 . - . . . . . 1 .



°F.130 140 150 160 170 180 190 20032..... 1.2292 1.2304 1.2315 1.2324 1.2333 1.2342 1.2351 1.235835..... 1.2261 1.2273 1.2283 1.2293 1.2302 1.2311 1.2320 1.232738..... 1.2230 1.2242 1.2252 1.2262 1.2271 1.2280 1.2288 1.229641..... 1.2199 1.2211 1.2221 1.2231 1.2240 1.2249 1.2257 1.226544..... 1.2168 1.2180 1.2190 1.2200 1.2209 1.2218 1.2226 1.223447..... 1.2137 1.2149 1.2159 1.2168 1.2178 1.2187 1.2195 1.220250..... 1.2106 1.2118 1.2128 1.2137 1.2147 1.2156 1.2164 1.217153..... 1.2075 1.2087 1.2097 1.2107 1.2116 1.2125 1.2133 1.214156..... 1.2044 1.2056 1.2066 1.2076 1.2085 1.2094 1.2102 1.211059..... 1.2013 1.2025 1.2035 1.2045 1.2054 1.2063 1.2072 1.207962..... 1.1982 1.1994 1.2005 1.2014 1.2023 1.2032 1.2041 1.204865..... 1.1951 1.1963 1.1974 1.1983 1.1992 1.2002 1.2010 1.201768.....1.1920 1.1933 1.1943 1.1952 1.1961 1.1971 1.1979 1.198671.....1.1889 1.1902 1.1912 1.1921 1.1931 1.1940 1.1948 1.195574..... 1.1859 1.1871 1.1881 1.1890 1.1900 1.1909 1.1917 1.192477.....1.1828 1.1840 1.1850 1.1860 1.1869 1.1878 1.1886 1.189480..... 1.1797 1.1809 1.1820 1.1829 1.1838 1.1847 1.1856 1.186383..... 1.1766 1.1778 1.1789 1.1798 1.1807 1.1817 1.1825 1.183286..... 1.1735 1.1748 1.1758 1.1767 1.1776 1.1786 1.1794 1.180189..... 1.1704 1.1717 1.1727 1.1736 1.1746 1.1755 1.1763 1.177092..... 1.1674 1.1686 1.1696 1.1705 1.1715 1.1724 1.1732 1.173995..... 1.1643 1.1655 1.1665 1.1675 1.1684 1.1693 1.1701 1.170998..... 1.1612 1.1624 1.1635 1.1644 1.1653 1.1662 1.1671 1.1678101..... 1.1581 1.1593 1.1604 1.1613 1.1622 1.1632 1.1640 1.1647104..... 1.1550 1.1563 1.1573 1.1582 1.1592 1.1601 1.1609 1.1616107.....1.1519 1.1532 1.1542 1.1551 1.1561 1.1570 1.1578 1.1585110..... 1.1489 1.1501 1.1511 1.1521 1.1530 1.1539 1.1547 1.1555113.....1.1458 1.1470 1.1481 1.1490 1.1499 1.1508 1.1515 1.1524116..... 1.1427 1.1439 1.1450 1.1459 1.1468 1.1478 1.1486 1.1493119..... 1.1396 1.1409 1.1419 1.1428 1.1437 1.1447 1.1455 1.1462122..... 1.1365 1.1378 1.1388 1.1397 1.1407 1.1416 1.1424 1.1431125..... 1.1335 1.1347 1.1357 1.1366 1.1376 1.1385 1.1393 1.1400128..... 1.1304 1.1316 1.1326 1.1336 1.1345 1.1354 1.1362 1.1370131..... 1.1273 1.1285 1.1295 1.1305 1.1314 1.1323 1.1332 1.1339134.....1.1242 1.1254 1.1265 1.1274 1.1283 1.1292 1.1301 1.1308137..... 1.1211 1.1224 1.1234 1.1243 1.1252 1.1262 1.1270 1.1277140..... 1.1180 1.1193 1.1203 1.1212 1.1221 1.1231 1.1239 1.1246143..... 1.1149 1.1162 1.1172 1.1181 1.1191 1.1200 1.1208 1.1215146..... 1.1119 1.1131 1.1141 1.1150 1.1160 1.1169 1.1177 1.1184149..... 1.1088 1.1100 1.1110 1.1120 1.1129 1.1138 1.1146 1.1154152..... 1.1057 1.1069 1.1079 1.1089 1.1098 1.1107 1.1115 1.1123155..... 1.1026 1.1038 1.1048 1.1058 1.1067 1.1076 1.1085 1.1092158..... 1.0995 1.1007 1.1018 1.1027 1.1036 1.1045 1.1054 1.1061161..... 1.0964 1.0976 1.0987 1.0996 1.1005 1.1014 1.1023 1.1030164..... 1.0933 1.0945 1.0956 1.0965 1.0974 1.0984 1.0992 1.0999167.....1.0902 1.0914 1.0925 1.0934 1.0943 1.0953 1.0961 1.0968170.....1.0871 1.0883 1.0894 1.0903 1.0912 1.0922 1.0930 1.0937172.....1.0850 1.0863 1.0873 1.0882 1.0892 1.0901 1.0909 1.0916174..... 1.0830 1.0842 1.0853 1.0862 1.0871 1.0880 1.0889 1.0896176..... 1.0809 1.0822 1.0832 1.0841 1.0850 1.0860 1.0868 1.0875178.....1.0789 1.0801 1.0811 1.0820 1.0830 1.0839 1.0847 1.0854180..... 1.0768 1.0780 1.0791 1.0800 1.0809 1.0818 1.0827 1.0834182..... 1.0747 1.0760 1.0770 1.0779 1.0788 1.0798 1.0806 1.0813184..... 1.0727 1.0739 1.0749 1.0759 1.0768 1.0777 1.0785 1.0793186..... 1.0706 1.0718 1.0729 1.0738 1.0747 1.0756 1.0765 1.0772188..... 1.0685 1.0698 1.0708 1.0717 1.0727 1.0736 1.0744 1.0751190..... 1.0665 1.0677 1.0687 1.0697 1.0706 1.0715 1.0723 1.0731192..... 1.0644 1.0656 1.0667 1.0676 1.0685 1.0694 1.0703 1.0710194..... 1.0623 1.0636 1.0646 1.0655 1.0664 1.0674 1.0682 1.0689196..... 1.0603 1.0615 1.0625 1.0635 1.0644 1.0653 1.0661 1.0669198..... 1.0582 1.0594 1.0605 1.0614 1.0623 1.0632 1.0641 1.0648200..... 1.0561 1.0574 1.0584 1.0593 1.0602 1.0612 1.0620 1.0627202..... 1.0541 1.0553 1.0563 1.0572 1.0582 1.0591 1.0599 1.0606204..... 1.0520 1.0532 1.0542 1.0552 1.0561 1.0570 1.0579 1.0586206.....1.0499 1.0511 1.0522 1.0531 1.0540 1.0550 1.0558 1.0565208..... 1.0478 1.0491 1.0501 1.0510 1.0520 1.0529 1.0537 1.0544210.....1.0458 1.0470 1.0480 1.0490 1.0499 1.0508 1.0516 1.0524212..... 1.0437 1.0449 1.0460 1.0469 1.0478 1.0487 1.0496 1.0503[19]

[ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]	[ɒn]	[ðə; ði]	[ˌjuːtəlaɪˈzeɪʃn]	[ɒv; əv]	[kəʊl]	[ænd; ənd]	['lɪgnaɪt]	.
PUBLICATIONS	**ON**	**THE**	**UTILIZATION**	**OF**	**COAL**	**AND**	**LIGNITE**	**.**
出版物	在	这	利用率	的	煤炭	和	褐煤	.

煤炭和褐煤利用方面的出版物。

[ə; eɪ]	['lɪmɪtɪd]	[sə'plaɪ]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	['fɒləʊɪŋ]	[ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	['bjʊərəʊ]	[ɒv; əv]	[maɪnz]	[hæz; həz]
A	**limited**	**supply**	**of**	**the**	**following**	**publications**	**of**	**the**	**Bureau**	**of**	**Mines**	**has**
一个	有限的	供应	的	这	下列的	出版物	的	这	局	的	矿山	有

[biːn]	['prɪntɪd]	[ænd; ənd]	[ɪz]	[əˈveɪləb(ə)l]	[fɔː(r); fə(r)]	[friː]	[ˌdɪstrɪˈbjuːʃn]	[ʌnˈtɪl]	[ðə; ði]	[ɪˈdɪʃ(ə)n]	[ɪz]	[ɪgˈzɔːstɪd]	.
been	**printed**	**and**	**is**	**available**	**for**	**free**	**distribution**	**until**	**the**	**edition**	**is**	**exhausted**	**.**
到过	打印	和	是	可用的	为了	自由的	分配	直到	这	版	是	筋疲力尽的	.

以下矿业局出版物限量印刷，免费发放，直至发完为止。

[rɪ'kwests] [fɔ:(r); fə(r)][ɔ:l] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [kæn; kən][nɒt][bi:; bi]['grɑ:ntɪd] ,

Requests	**for**	**all**	**publications**	**can**	**not**	**be**	**granted**	**,**
请求	为了	全部	出版物	能	不是	是	的确	,

并非所有出版物的索取请求都能得到满足。

[ænd; ənd][tu:; tə][ɪn'ʃʊə(r)]['ekwɪtəb(ə)l] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] ['æplɪkənts] [ɑ:(r); ə(r)] [rɪ'kwestɪd] [tu:; tə]['lɪmɪt][ðeə(r)]

and	**to**	**insure**	**equitable**	**distribution**	**applicants**	**are**	**requested**	**to**	**limit**	**their**
和	到	保证	公平	分配	申请人	是	请求	到	限制	他们的

[sɪ'lekʃ(ə)n] [tu:; tə] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ðæt] [meɪ] [bi:; bi][ɒv; əv] [ɪ'speʃl] ['ɪntrəst] [tu:; tə][ðem; ðəm] .

selection	**to**	**publications**	**that**	**may**	**be**	**of**	**especial**	**interest**	**to**	**them**	**.**
选择	到	出版物	那	可能	是	的	特别的	兴趣	到	他们	.

为确保公平分配，申请人应将选择范围限制在他们可能特别感兴趣的出版物上。

[rɪ'kwests] [fɔ:(r); fə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [ə'drest] [tu:; tə][ðə; ði][də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] ,

Requests	**for**	**publications**	**should**	**be**	**addressed**	**to**	**the**	**Director**	**,**
请求	为了	出版物	应该	是	已解决	到	这	导演	,

['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] .

Bureau	**of**	**Mines**	**.**
局	的	矿山	.

如需索取出版物，请致函矿业局局长。

[ðə; ði]['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] ['ɪʃu:z] [ə; eɪ][lɪst] ['ʃəʊɪŋ] [ɔ:l][ɪts] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ə'veɪləb(ə)l][fɔ:(r); fə(r)] [fri:]

The	**Bureau**	**of**	**Mines**	**issues**	**a**	**list**	**showing**	**all**	**its**	**publications**	**available**	**for**	**free**
这	局	的	矿山	问题	一个	列表	显示	全部	它是	出版物	可用的	为了	自由的

[ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] ,

distribution	**,**
分配	,

美国矿业局发布一份清单，列出所有可供免费发放的出版物。

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðəʊz] [əb'teɪnəb(ə)l]['əʊnli][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌsu:pərɪn'tendənt] [ɒv; əv] ['dɒkjumənts] ,

as	**well**	**as**	**those**	**obtainable**	**only**	**from**	**the**	**Superintendent**	**of**	**Documents**	**,**
作为	出色地	作为	那些	可获得	仅有的	从	这	校长	的	文件	,

['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] ,

Government	**Printing**	**Office**	**,**
政府	印刷	办公室	,

以及只能从政府印刷局文件主管处获得的那些文件，

[ɒn] ['peɪmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][praɪs][ɒv; əv] ['prɪntɪŋ] .

on	**payment**	**of**	**the**	**price**	**of**	**printing**	**.**
在	支付	的	这	价格	的	印刷	.

支付印刷费用后。

['ɪntrəstɪd] [p'ɜ:sənz] [ʃʊd; ʃəd] [ə'plaɪ] [tu:; tə][ðə; ði][də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] , ['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] ,

Interested	**persons**	**should**	**apply**	**to**	**the**	**Director**	**,**	**Bureau**	**of**	**Mines**	**,**
感兴趣的	人	应该	申请	到	这	导演	,	局	的	矿山	,

[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ]['kɒpi][ɒv; əv][ðə; ði]['leɪtɪst][lɪst] .

for	**a**	**copy**	**of**	**the**	**latest**	**list**	**.**
为了	一个	复制	的	这	最新的	列表	.

有兴趣者可向矿业局局长申请获取最新名单副本。

[ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ə'veɪləb(ə)l] [fɔ:(r); fə(r)] [fri:] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] .

PUBLICATIONS	**AVAILABLE**	**FOR**	**FREE**	**DISTRIBUTION**	**.**
出版物	可用的	为了	自由的	分配	.

可免费分发的出版物。

['bʊlətɪn] - .

Bulletin	**58**	**.**
公告	-	.

第58号公告。

['fjuːəl] [bri'ketiŋ] [ɪnˌvestə'geʃən] , [dʒʊ'laɪ] , - , [tuː; tə][dʒʊ'laɪ] , - , [baɪ][siː] . [ə; eɪ] . [raɪt] .
Fuel **briquetting** **investigations** , **July** , **1904** , **to** **July** , **1912** , **by** **C** . **A** . **Wright** .
燃料 压块 调查 , 七月 , - , 到 七月 , - , 经过 C . 一个 . 赖特 .
- .
1913 .
- .

C.A. Wright 于 1904 年 7 月至 1912 年 7 月期间开展燃料压块调查。1913 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [θriː] [fɪgz] .
277 **pp** . , **21** **pls** . , **3** **figs** .
- pp . , - 请 . , 3 无花果 .

277页，21幅图版，3幅图。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **76** .
公告 - .

公告 76。

[juˈnaɪtɪd] [steɪts] [kəʊl] [əˈveɪləb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ɪkˈspɔːt; ˈekspɔːt] [treɪd] , [baɪ][væn] . [eɪtʃ] . ['mænɪŋ] . - .
United **States** **coals** **available** **for** **export** **trade** , **by** **Van** . **H** . **Manning** . **1914** .
团结的 各州 煤炭 可用的 为了 出口 贸易 , 经过 范 . H . 曼宁 . - .

美国煤炭可供出口贸易，作者：Van. H. Manning，1914 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] .
15 **pp** . , **1** **pl** .
- pp . , 1 pl .

15页，1图版

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **85** .
公告 - .

第85号公告。

[əˈnæləsiːz][ɒv; əv][maɪn][ænd; ənd][kɑː(r)] ['sæmpl] [ɒv; əv][kəʊl] [kə'lektɪd] [ɪn][ðə; ði]['fɪsk(ə)l] [j'iəz] -
Analyses **of** **mine** **and** **car** **samples** **of** **coal** **collected** **in** **the** **fiscal** **years** **1911** -
[tuː; tə] - ,
to **1913** ,
到 - ,

对 1911 至 1913 财政年度收集的矿井和汽车煤炭样品进行分析，

[baɪ][ə; eɪ] . [siː] . - , [eɪtʃ] . [aɪ] . [smɪθ] , [ə; eɪ] . [eɪtʃ] . [feɪ] , [ænd; ənd]['sæmjʊəl] ['sænfəd] . - .
by **A** . **C** . **Fieldner** , **H** . **I** . **Smith** , **A** . **H** . **Fay** , **and** **Samuel** **Sanford** . **1914** .
经过 一个 . C . - , H . 我 . 史密斯 , 一个 . H . 仙女 , 和 塞缪尔 桑福德 . - .

作者：AC Fieldner、HI Smith、AH Fay 和 Samuel Sanford。1914 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [ˌtuː'tuː] [fɪgz] .
444 **pp** . , **2** **figs** .
- pp . , 2 无花果 .

444页，2幅图。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **89** .
公告 - .

第89号公告。

[ˌiːkəˈnɒmɪk] ['meθədz] [ɒv; əv]['juːtɪˌlaɪzɪŋ] ['westən] ['lɪgnaɪt] , [baɪ][iː] . [dʒeɪ] . ['bæˌbɑːk] . - .
Economic **methods** **of** **utilizing** **western** **lignites** , **by** **E** . **J** . **Babcock** . **1915** .
经济的 方法 的 利用 西 褐煤 , 经过 E . J . 巴布科克 . - .

EJ Babcock 于 1915 年出版的《利用西部褐煤的经济方法》。

- [ˌpiː 'piː] . , [faɪv][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [faɪv] [fɪgz] .
74 pp . , 5 pls . , 5 figs .
- pp . , 5 请 . , 5 无花果 .

74页，5幅图版，5幅插图。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 119 .
公告 - .

公告 119。

[ə'næləsiːz][ɒv; əv] [kəʊl] ['pɜːrtʃəst] [baɪ][ðə; ði] ['gʌvənmənt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]['fɪsk(ə)l] [j'iəz] - - - ,
Analyses of coals purchased by the Government during the fiscal years 1908 - 1915 ,
分析 的 煤炭 购买 经过 这 政府 期间 这 财 年 - - - ,
[baɪ][dʒiː] . [es] . [pəʊp] . - .
by G . S . Pope . 1916 .
经过 G . S . 教皇 . - .

GS Pope 对政府在 1908-1915 财政年度购买的煤炭进行的分析。1916 年。

- [ˌpiː 'piː] .
118 pp .
- pp .

118页

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 135 .
公告 - .

公告 135。

[kəm'bʌstʃən] [ɒv; əv][kəʊl][ænd; ənd] [dɪ'zaɪn] [ɒv; əv] ['fəːnisiz] , [baɪ] ['henri] [kraɪsɪndʒɚ] , [siː] . [iː] .
Combustion of coal and design of furnaces , by Henry Kreisinger , C . E .
燃烧 的 煤炭 和 设计 的 熔炉 , 经过 亨利 克雷辛格 , C . E .
[ɔː'gʌstɪn] , [ænd; ənd][ef] . [keɪ] . ['ɑːvɪts] . - .
Augustine , and F . K . Ovitz . 1917 .
奥古斯丁 , 和 F . K . 奥维茨 . - .

煤的燃烧和炉膛设计，作者：亨利·克雷辛格、C.E.奥古斯丁和F.K.奥维茨，1917年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] . , - [fɪgz] .
144 pp . , 1 pl . , 45 figs .
- pp . , 1 pl . , - 无花果 .

144页，1图版，45幅图。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 136 .
公告 - .

公告 136。

[dɪˌtɪərɪə'reɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['hiːtɪŋ] ['vælјuː][ɒv; əv][kəʊl]['djʊərɪŋ] ['stɔːrɪdʒ] , [baɪ][eɪtʃ] . [siː] . ['pɔːtə(r)][ænd; ənd]
Deterioration in the heating value of coal during storage , by H . C . Porter and
恶化 在 这 加热 价值 的 煤炭 期间 贮存 , 经过 H . C . 搬运工 和
[ef] . [keɪ] . ['ɑːvɪts] . - .
F . K . Ovitz . 1917 .
F . K . 奥维茨 . - .

HC Porter 和 FK Ovitz 于 1917 年发表了关于煤炭储存过程中热值劣化的研究。

- [ˌpiː 'piː] . , ['sɛvən][ˌpiːˌɛl'ɛs] .
38 pp . , 7 pls .
- pp . , 7 请 .

38页，7幅图版。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 138 .
公告 - .

公告 138。

['kəʊkɪŋ] [ɒv; əv] [ˌɪlə'nɔɪz] [kəʊl] , [baɪ][ef] . [keɪ] . ['ɑːvɪts] . - .

Coking	of	Illinois	coals	,	by	F	.	K	.	Ovitz	.	1917	.
焦化	的	伊利诺伊州	煤炭	，经过	F	.	K	.	奥维茨	.	-	.	

FK Ovitz 著，《伊利诺伊州煤炭的焦化》，1917 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [ˌpiːˌɛl'ɛs] . [wʌn][fɪg] .

71	pp	.	,	11	pls	.	1	fig	.
-	pp	.	,	-	请	.	1	如图	.

71页，11幅图版，1幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	34	.
技术的	纸	-	.

技术文件 34。

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['fəːnisiz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][hænd] - ['faɪəd] [rɪ'tɜːn] ['tjuːbjələ(r)]['bɔɪlə(r)] , [baɪ][es] . [biː] .

Experiments	with	furnaces	for	a	hand	-	fired	return	tubular	boiler	,	by	S	.	B	.
实验	和	熔炉	为了	一个	手	-	被解雇	返回	管状	锅炉	，经过	S	.	B	.	

[flæg] ,

Flagg	,
弗拉格	,

SB Flagg 的《手烧回流管式锅炉炉膛实验》

[dʒiː] . [siː] . [kʊk] , [ænd; ənd][ef] . [iː] . ['wʊdmən] . - .

G	.	C	.	Cook	,	and	F	.	E	.	Woodman	.	1914	.
G	.	C	.	厨师	,	和	F	.	E	.	伍德曼	.	-	.

GC Cook 和 FE Woodman。1914 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] . , [fɔːr] [fɪgz] .

32	pp	.	,	1	pl	.	,	4	figs	.
-	pp	.	,	1	pl	.	,	4	无花果	.

32页，1图版，4图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	50	.
技术的	纸	-	.

技术论文50。

[ˌmetə'lɜːdʒɪkl] [kəʊk] , [baɪ][ə; eɪ] . ['dʌbljuː] . [bɛl'dɛn] . - .

Metallurgical	coke	,	by	A	.	W	.	Belden	.	1913	.
冶金	可乐	，经过	一个	.	W	.	贝尔登	.	-	.	

冶金焦炭，作者：A.W. Belden，1913年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] . , - [fɪgz] .

48	pp	.	,	1	pl	.	,	23	figs	.
-	pp	.	,	1	pl	.	,	-	无花果	.

48页，1图版，23幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	76	.
技术的	纸	-	.

技术论文 76。

[nəʊts] [ɒn][ðə; ðiː] ['sɑːmplɪŋ] [ænd; ənd][ə'næləsɪs][ɒv; əv][kəʊl] , [baɪ][ə; eɪ] . [siː] . - . - .

Notes	on	the	sampling	and	analysis	of	coal	,	by	A	.	C	.	Fieldner	.	1914	.
笔记	在	这	采样	和	分析	的	煤炭	，经过	一个	.	C	.	-	.	-	.	

A.C. Fieldner，《煤炭取样与分析笔记》，1914年。

- [ˌpiː 'piː] . , [sɪks] [fɪgz] .

59	pp	.	,	6	figs	.
-	pp	.	,	6	无花果	.

59页，6幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 80 .
技术的 纸 - .

技术论文 80。

[hænd] - ['faɪərɪŋ] [sɒft] [kəʊl] ['ʌndə(r)]['paʊə(r)] - [plɑːnt] ['bɔɪləz] , [baɪ] ['henri] [kraɪsɪndʒɝ] . - .
Hand - firing soft coal under power - plant boilers , by Henry Kreisinger . 1915 .
手 - 射击 柔软的 煤炭 在下面 力量 - 植物 锅炉 , 经过 亨利 克雷辛格 . - .

亨利·克雷辛格 (Henry Kreisinger) 于 1915 年绘制的《在发电厂锅炉下手工燃烧软煤》。

- [ˌpiː 'piː] . , - [fɪgz] .
83 pp . , 32 figs .
- pp . , - 无花果 .

83页，32幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 97 .
技术的 纸 - .

技术论文97。

['seɪvɪŋ] ['fjuːəl][ɪn] ['hiːtɪŋ] [ə; eɪ] [haʊs] , [baɪ][el] . [piː] . ['brɛkənˌrɪdʒ] [ænd; ənd][es] . [biː] . [flæg] . -
Saving fuel in heating a house , by L . P . Breckenridge and S . B . Flagg . 1915
保存 燃料 在 加热 一个 房子 , 经过 L . P . 布雷肯里奇 和 S . B . 弗拉格 . -
.
:
.

LP Breckenridge 和 SB Flagg 著，《节约房屋供暖燃料》，1915 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [θriː] [fɪgz] .
35 pp . , 3 figs .
- pp . , 3 无花果 .

35页，3幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 98 .
技术的 纸 - .

技术论文98。

[ɪ'fekt] [ɒv; əv] [ləʊ] - ['temprətʃə(r)] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒn][ðə; ði]['haɪdrədʒən][ɪn][kəʊl][ænd; ənd][ðə; ði] [tʃeɪndʒ]
Effect of low - temperature oxidation on the hydrogen in coal and the change
影响 的 低的 - 温度 氧化 在 这 氢 在 煤炭 和 这 改变
[ɒv; əv] [weɪt] [ɒv; əv][kəʊl][ɪn] ['draɪɪŋ] ,
of weight of coal in drying ,
的 重量 的 煤炭 在 烘干 ,

低温氧化对煤中氢含量及煤干燥过程中重量变化的影响

[baɪ][es] . [eɪtʃ] . [kæts][ænd; ənd][eɪtʃ] . [siː] . ['pɔːtə(r)] . - .
by S . H . Katz and H . C . Porter . 1917 .
经过 S . H . 卡茨 和 H . C . 搬运工 . - .

SH Katz 和 HC Porter 著。1917 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [ˌtuː'tuː] [fɪgz] .
16 pp . , 2 figs .
- pp . , 2 无花果 .

16页，2幅图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 123 .
技术的 纸 - .

技术论文 123。

[nəʊts] [ɒn][ðə; ði]['juːzɪz; 'juːsɪz][ɒv; əv] [ləʊ] - [greɪd] ['fjuːəl][ɪn] ['jʊərəp] , [baɪ][ɑː(r)] . [eɪtʃ] . ['fɜːrnəld] . - .
Notes **on** **the** **uses** **of** **low** **-** **grade** **fuel** **in** **Europe** **,** **by** **R** **.** **H** **.** **Fernald** **.** **1915** **.**
笔记 在 这 用途 的 低的 - 年级 燃料 在 欧洲 ，经过 拉 . H . 费尔纳德 . - .

RH Fernald 著《欧洲低等级燃料用途笔记》，1915 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [fɔːr][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [fɔːr] [fɪgz] .
37 **pp** **.** **,** **4** **pls** **.** **,** **4** **figs** **.**
- pp . , 4 请 . , 4 无花果 .

37页，4幅图版，4幅插图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical **Paper** **133** **.**
技术的 纸 - .

技术论文 133。

[də'rekʃ(ə)nz][fɔː(r); fə(r)] ['sɑːmplɪŋ] [kəʊl][fɔː(r); fə(r)] ['ʃɪpmənt] [ɔː(r)] [dɪ'lɪvəri] , [baɪ][dʒiː] . [es] . [pəʊp] . -
Directions **for** **sampling** **coal** **for** **shipment** **or** **delivery** **,** **by** **G** **.** **S** **.** **Pope** **.** **1917**
方向 为了 采样 煤炭 为了 运输 或者 送货 ，经过 G . S . 教皇 . -
.
:
.

煤炭装运或交付取样指南，作者：GS Pope，1917 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] .
15 **pp** **.** **,** **1** **pl** **.**
- pp . , 1 pl .

15页，1图版

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical **Paper** **137** **.**
技术的 纸 - .

技术论文 137。

[kəm'bʌstʃən] [ɪn][ðə; ði]['fjuːəl][bed][ɒv; əv][hænd] - ['faɪəd] ['fəːnisiz] , [baɪ] ['henri] [kraɪsɪndʒɝ] , [ef] . [keɪ] .
Combustion **in** **the** **fuel** **bed** **of** **hand** **-** **fired** **furnaces** **,** **by** **Henry** **Kreisinger** **,** **F** **.** **K** **.**
燃烧 在 这 燃料 床 的 手 - 被解雇 熔炉 ，经过 亨利 克雷辛格 , F . K .
['ɑːvɪts] ,
Ovitz **,**
奥维茨 ,

亨利·克雷辛格、FK·奥维茨著《手烧炉燃料床的燃烧》

[ænd; ənd][siː] . [iː] . [ɔː'gʌstɪn] . - .
and **C** **.** **E** **.** **Augustine** **.** **1916** **.**
和 C . E . 奥古斯丁 . - .

以及 CE Augustine.1916。

- [ˌpiː 'piː] . , [ˌtuː'tuː][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , - [fɪgz] .
76 **pp** **.** **,** **2** **pls** **.** **,** **21** **figs** **.**
- pp . , 2 请 . , - 无花果 .

76页，2幅图版，21幅图。

- [sents] . [-]
15 **cents** **.** **[** **20** **]**
- 分 . [-]

15美分。[20]

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical **Paper** **148** **.**
技术的 纸 - .

技术论文 148。

[ðə; ði] [dɪˌtɜːmɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['mɔɪstʃə(r)] [ɪn] [kəʊk] , [baɪ] [ə; eɪ] . [siː] . - [ænd; ənd] ['dʌbljuː] . [ə; eɪ] .

The	determination	of	moisture	in	coke	,	by	A	.	C	.	Fieldner	and	W	.	A	.
这	决心	的	水分	在	可乐	,	经过	一个	.	C	.	-	和	W	.	一个	.

['sɛlvɪg] . - .

Selvig	.	1917	.
塞尔维格	.	-	.

AC Fieldner 和 WA Selvig 于 1917 年测定了焦炭中的水分。

- [ˌpiː 'piː] .

13	pp	.
-	pp	.

13页

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	170	.
技术的	纸	-	.

技术论文 170。

[ðə; ði] [dɪ'fjuːʒn] [ɒv; əv] ['ɒksɪdʒən] [θruː] [stɔː(r)d] [kəʊl] , [baɪ] [es] . [eɪtʃ] . [kæts] . - .

The	diffusion	of	oxygen	through	stored	coal	,	by	S	.	H	.	Katz	.	1917	.
这	扩散	的	氧	通过	存储	煤炭	,	经过	S	.	H	.	卡茨	.	-	.

SH Katz 于 1917 年绘制了《氧气在储存煤中的扩散》。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn] [ˌpiː 'el] . , - [fɪgz] .

49	pp	.	,	1	pl	.	,	27	figs	.
-	pp	.	,	1	pl	.	,	-	无花果	.

49页，1图版，27图。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	172	.
技术的	纸	-	.

技术论文 172。

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] ['mɔɪstʃə(r)] [ɒn] [ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] ['hiːtɪŋ] [ɒv; əv] [stɔː(r)d] [kəʊl] ,

Effects	of	moisture	on	the	spontaneous	heating	of	stored	coal	,
效果	的	水分	在	这	自发的	加热	的	存储	煤炭	,

水分对储存煤炭自燃的影响

[baɪ] [es] . [eɪtʃ] . [kæts] [ænd; ənd] [eɪtʃ] . [siː] . ['pɔːtə(r)] . - .

by	S	.	H	.	Katz	and	H	.	C	.	Porter	.	1917	.
经过	S	.	H	.	卡茨	和	H	.	C	.	搬运工	.	-	.

SH Katz 和 HC Porter 著。1917 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn] [ˌpiː 'el] . , [eit] [fɪgz] .

25	pp	.	,	1	pl	.	,	8	figs	.
-	pp	.	,	1	pl	.	,	8	无花果	.

25页，1图版，8图。

[ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] ['əʊnli] [θruː] [ðə; ði] [ˌsuːpərɪn'tendənt] [ɒv; əv]

PUBLICATIONS	THAT	MAY	BE	OBTAINED	ONLY	THROUGH	THE	SUPERINTENDENT	OF
出版物	那	可能	是	获得	仅有的	通过	这	校长	的

['dɒkjumənts] .

DOCUMENTS	.
文件	.

只能通过文件主管获取的出版物。

['bʊlətɪn] [eit] .

Bulletin	8	.
公告	8	.

公告 8.

[ðə; ði] [fləʊ] [ɒv; əv] [hiːt] [θruː] ['fɜːnɪs] [wɔːlz] , [baɪ]['dʌbljuː] . [tiː] . [reɪ] [ænd; ənd] ['henri] [kraɪsɪndʒɝ] .
The **flow** **of** **heat** **through** **furnace** **walls** **,** **by** **W** **.** **T** **.** **Ray** **and** **Henry** **Kreisinger** **.**
这 流动 的 热 通过 炉 墙壁 , 经过 W . T . 射线 和 亨利 克雷辛格 .
- .
1911 **.**
- .

WT Ray 和 Henry Kreisinger 于 1911 年绘制的《炉壁热流》。

- [ˌpiː 'piː] . , - [fɪgz] .
32 **pp** **.** **,** **19** **figs** **.**
- pp . , - 无花果 .

32页，19幅图。

[faɪv] [sents] .
5 **cents** **.**
5 分 .

5美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **11** **.**
公告 - .

第11号公告。

[ðə; ði] ['pɜːtʃəs] [ɒv; əv] [kəʊl] [baɪ] [ðə; ði] ['gʌvənmənt] ['ʌndə(r)] [ˌspesɪfɪ'keɪʃnz] ,
The **purchase** **of** **coal** **by** **the** **Government** **under** **specifications** **,**
这 购买 的 煤炭 经过 这 政府 在下面 规格 ,

政府按规定采购煤炭，

[wɪð] [ə'næləsiːz] [ɒv; əv] [kəʊl] [dɪ'lɪvəd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['fɪsk(ə)l] [jɪə(r)] - - [naɪn] , [baɪ] [dʒiː] . [es] . [pəʊp]
with **analyses** **of** **coal** **delivered** **for** **the** **fiscal** **year** **1908** **-** **9** **,** **by** **G** **.** **S** **.** **Pope**
和 分析 的 煤炭 发表 为了 这 财 年 - - 9 , 经过 G . S . 教皇
. - .
. **1910** **.**
. - .

附有 GS Pope 对 1908-9 财年煤炭交付情况的分析报告。1910 年。

- [ˌpiː 'piː] .
80 **pp** **.**
- pp .

80页

- [sents] .
10 **cents** **.**
- 分 .

10美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **13** **.**
公告 - .

第13号公告。

['rezəmeɪ; ˌrezʊ'meɪ] [ɒv; əv] [prə'djuːsə(r)] - [gæs] [ɪnˌvestə'geʃən] , [ɒk'təʊbə(r)] [wʌn] , - , [tuː; tə] [dʒuːn] - ,
Résumé **of** **producer** **-** **gas** **investigations** **,** **October** **1** **,** **1904** **,** **to** **June** **30** **,**
恢复 的 制作人 - 气体 调查 , 十月 1 , - , 到 六月 - ,
- ,
1910 **,**
- ,

1904年10月1日至1910年6月30日期间煤气发生装置调查总结

[baɪ] [ɑː(r)] . [eɪtʃ] . ['fɜːrnəld] [ænd; ənd] [siː] . [diː] . [smɪθ] . - .
by **R** **.** **H** **.** **Fernald** **and** **C** **.** **D** **.** **Smith** **.** **1911** **.**
经过 拉 . H . 费尔纳德 和 C . D . 史密斯 . - .

作者：RH Fernald 和 CD Smith。1911 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [ˌpiːˌɛl'ɛs] . , - [fɪgz] .
393 pp . , 12 pls . , 250 figs .
- pp . , - 请 . , - 无花果 .

393页，12幅图版，250幅图。

- [sents] .
65 cents .
- 分 .

65美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 14 .
公告 - .

第14号公告。

[bri'ketiŋ] [tests] [ɒv; əv] ['lɪgnaɪt] [æt; ət] ['pɪtsbɜːg] , [pɑː] . , - - [naɪn] , [wɪð] [ə; eɪ] ['tʃæptə(r)]
Briquetting tests of lignite at Pittsburgh , Pa . , 1908 - 9 , with a chapter
压块 测试 的 褐煤 在 匹兹堡 , 宾夕法尼亚州 . , - - 9 , 和 一个 章
[ɒn] ['sʌlfaɪt] - [pɪtʃ] ['baɪndə(r)] ,
on sulphite - pitch binder ,
在 亚硫酸盐 - 沥青 活页夹 ,

1908-1909 年在宾夕法尼亚州匹兹堡进行的褐煤压块试验，其中有一章专门论述亚硫酸盐沥青粘合剂。

[baɪ] [siː] . [el] . [raɪt] . - .
by C . L . Wright . 1911 .
经过 C . L . 赖特 . - .

CL Wright 著，1911 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [fɔːr] [fɪgz] .
64 pp . , 11 pls . , 4 figs .
- pp . , - 请 . , 4 无花果 .

64页，11幅图版，4幅插图。

- [sents] .
15 cents .
- 分 .

15美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 18 .
公告 - .

第18号公告。

[ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [hiːt] ['ɪntuː] [stiːm] ['bɔɪləz] , [baɪ] ['henri] [kraɪsɪndʒɜˠ] [ænd; ənd] ['dʌbljuː] . [tiː] .
The transmission of heat into steam boilers , by Henry Kreisinger and W . T .
这 传播 的 热 进入 蒸汽 锅炉 , 经过 亨利 克雷辛格 和 W . T .
[reɪ] . - .
Ray . 1912 .
射线 . - .

亨利·克雷辛格和W·T·雷著，《蒸汽锅炉的传热》，1912年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [fɪgz] .
180 pp . , 78 figs .
- pp . , - 无花果 .

180页，78幅图。

- [sents] .
20 cents .
- 分 .

20美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **21** **.**
公告 - .

第21号公告。

[ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv][drɑ:fts][ɪn] [sti:m] - ['bɔɪlə(r)] ['præktɪs] , [baɪ]['dʌblju:] . [ti:] . [reɪ] [ænd; ənd]
The **significance** **of** **drafts** **in** **steam** **-** **boiler** **practice** **,** **by** **W** **.** **T** **.** **Ray** **and**
这 意义 的 草稿 在 蒸汽 - 锅炉 实践 , 经过 W . T . 射线 和
['henri] [kraɪsɪndʒɚ] .
Henry **Kreisinger** **.**
亨利 克雷辛格 .

WT Ray 和 Henry Kreisinger 著《蒸汽锅炉实践中通风的重要性》。

- [ˌpi: 'pi:] . , - [fɪgz] .
64 **pp** **.** **,** **26** **figs** **.**
- pp . , - 无花果 .

64页，26幅图。

- [sents] .
10 **cents** **.**
- 分 .

10美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **22** **.**
公告 - .

公告 22。

[ə'næləsi:z][ɒv; əv] [kəʊl] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ,
Analyses **of** **coals** **in** **the** **United** **States** **,**
分析 的 煤炭 在 这 团结的 各州 ,

美国煤炭分析，

[wɪð] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv][maɪn][ænd; ənd] [fi:ld] ['sæmpl] [kə'lektɪd] [bɪ'twi:n] [dʒʊ'laɪ][wʌn] , - ,
with **descriptions** **of** **mine** **and** **field** **samples** **collected** **between** **July** **1** **,** **1904** **,**
和 描述 的 矿 和 场地 样品 集 之间 七月 1 , - ,
[ænd; ənd][dʒu:n] - ,
and **June** **30** **,**
和 六月 - ,

并描述了1904年7月1日至6月30日期间采集的矿山和野外样品，

- , [baɪ][en] . ['dʌblju:] . [lɔ:d] , [wɪð] ['tʃæptəz] [baɪ][dʒeɪ] . [ə; eɪ] . [həʊmz] , [ef] . [em] . ['stæntən] ,
1910 **,** **by** **N** **.** **W** **.** **Lord** **,** **with** **chapters** **by** **J** **.** **A** **.** **Holmes** **,** **F** **.** **M** **.** **Stanton** **,**
- , 经过 N . W . 主 , 和 章节 经过 J . 一个 . 福尔摩斯 , F . M . 斯坦顿 ,

1910年，N.W. Lord著，J.A. Holmes、F.M. Stanton撰写章节，

[ə; eɪ] . [si:] . - , [ænd; ənd]['sæmjʊəl] ['sænfəd] . - .
A **.** **C** **.** **Fieldner** **,** **and** **Samuel** **Sanford** **.** **1912** **.**
一个 . C . - , 和 塞缪尔 桑福德 . - .

AC Fieldner 和 Samuel Sanford。1912 年。

[pɑ:t][aɪ] , [ə'næləsi:z] , [ˌpi: 'pi:] .
Part **I** **,** **Analyses** **,** **pp** **.**
部分 我 , 分析 , pp .

第一部分，分析，第 19 页。

[wʌn] - - ; [pɑ:t][ˌaɪ 'aɪ] , [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv] ['sæmpl] , [ˌpi: 'pi:] .
1 **-** **321** **;** **Part** **II** **,** **Descriptions** **of** **samples** **,** **pp** **.**
1 - - ; 部分 二 , 描述 的 样品 , pp .

1-321；第二部分，样品描述，第 1-321 页。

- - - . - [sents] .
321 - 1129 . 85 cents .
- - - . - 分 .

321-1129。85美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 23 .
公告 - .

第23号公告。

['stiːmɪŋ] [tests] [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] [rɪ'leɪtɪd] [ɪnˌvestə'geʃən] , [sep'tembə(r)] [wʌn] , - , [tuː; tə]
Steaming tests of coals and related investigations , September 1 , 1904 , to
蒸煮 测试 的 煤炭 和 有关的 调查 , 九月 1 , - , 到
[dɪ'sembə(r)] - ,
December 31 ,
十二月 - ,

煤炭蒸汽试验及相关调查，1904年9月1日至12月31日

- , [baɪ][el] . [piː] . ['brɛkənˌrɪdʒ] , ['henri] [kraɪsɪndʒɚ] , [ænd; ənd]['dʌbljuː] . [tiː] . [reɪ] . - .
1908 , by L . P . Breckenridge , Henry Kreisinger , and W . T . Ray . 1912 .
- , 经过 L . P . 布雷肯里奇 , 亨利 克雷辛格 , 和 W . T . 射线 . - .

1908 年，由 LP Breckenridge、Henry Kreisinger 和 WT Ray 创作。1912 年。

- [ˌpiː 'piː] . , [ˌtuː'tuː][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , - [fɪgz] .
380 pp . , 2 pls . , 94 figs .
- pp . , 2 请 . , - 无花果 .

380页，2幅图版，94幅图。

- [sents] .
50 cents .
- 分 .

50美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 27 .
公告 - .

第27号公告。

[tests] [ɒv; əv] [kəʊl] [ænd; ənd] [brɪ'ket] [æz; əz]['fjuːəl][fɔː(r); fə(r)] [haʊs] - ['hiːtɪŋ] ['bɔɪləz] , [baɪ][diː] . [tiː] .
Tests of coal and briquets as fuel for house - heating boilers , by D . T .
测试 的 煤炭 和 煤球 作为 燃料 为了 房子 - 加热 锅炉 , 经过 D . T .
['rændl] .
Randall .
兰德尔 .

DT Randall 对煤炭和煤球作为家用供暖锅炉燃料的测试。

- [ˌpiː 'piː] . , [θriː][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [ˌtuː'tuː] [fɪgz] .
44 pp . , 3 pls . , 2 figs .
- pp . , 3 请 . , 2 无花果 .

44页，3幅图版，2幅插图。

- [sents] .
10 cents .
- 分 .

10美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin 37 .
公告 - .

第37号公告。

[kəm'pærətɪv] [tests] [ɒv; əv] [rʌn] - [ɒv; əv] - [maɪn] [ænd; ənd] [brɪ'kɛtɪd] [kəʊl] [ɒn] [ˌloʊkə'moʊtɪvz] ,
Comparative **tests** **of** **run** **-** **of** **-** **mine** **and** **briquetted** **coal** **on** **locomotives** **,**
比较 测试 的 跑步 - 的 - 矿 和 压块 煤炭 在 机车 ,
[ɪn'kluːdɪŋ] [tɔː'piːdəʊ] - [bəʊt] [tests] ,
including **torpedo** **-** **boat** **tests** **,**
包括 鱼雷 - 船 测试 ,

对原煤和煤球在机车上的对比试验，包括鱼雷艇试验

[ænd; ənd] [sʌm; səm] ['fɒrən] [ˌspesɪfɪ'keɪʃnz] [fɔː(r); fə(r)] [brɪ'kɛtɪd] ['fjuːəl] , [baɪ] ['dʌbljuː] . [ef] . [em] . [gɒs]
and **some** **foreign** **specifications** **for** **briquetted** **fuel** **,** **by** **W** **.** **F** **.** **M** **.** **Goss**
和 一些 外国的 规格 为了 压块 燃料 , 经过 W . F . M . 戈斯
. - .
. **1911** **.**
. - .

以及 WFM Goss 于 1911 年提出的一些外国煤球燃料规格。

- [ˌpiː 'piː] . , [fɔːr] [ˌpiːˌɛl'ɛs] . , - [fɪgz] .
58 **pp** **.** **,** **4** **pls** **.** **,** **35** **figs** **.**
- pp . , 4 请 . , - 无花果 .

58页，4幅图版，35幅图。

- [sents] .
15 **cents** **.**
- 分 .

15美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **40** **.**
公告 - .

第40号公告。

[ðə; ðɪ] ['sməʊkləs] [kəm'bʌstʃən] [ɒv; əv] [kəʊl] [ɪn] ['bɔɪlə(r)] ['fəːnisiz] , [wɪð] [ə; eɪ] ['tʃæptə(r)] [ɒn] ['sentrəl]
The **smokeless** **combustion** **of** **coal** **in** **boiler** **furnaces** **,** **with** **a** **chapter** **on** **central**
这 无烟 燃烧 的 煤炭 在 锅炉 熔炉 , 和 一个 章 在 中央
['hiːtɪŋ] [plɑːnts] ,
heating **plants** **,**
加热 植物 ,

锅炉炉膛中煤炭的无烟燃烧，并附有关于集中供热厂的章节

[baɪ] [diː] . [tiː] . ['rændl] [ænd; ənd] [eɪtʃ] . ['dʌbljuː] . [wiːks] . - .
by **D** **.** **T** **.** **Randall** **and** **H** **.** **W** **.** **Weeks** **.** **1912** **.**
经过 D . T . 兰德尔 和 H . W . 周 . - .

作者：DT Randall 和 HW Weeks，1912 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [fɪgz] .
188 **pp** **.** **,** **40** **figs** **.**
- pp . , - 无花果 .

188页，40幅图。

- [sents] .
20 **cents** **.**
- 分 .

20美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **41** **.**
公告 - .

第41号公告。

['gʌvənmənt] [kəʊl] [p'ɜ:tʃɪsɪz] ['ʌndə(r)] [ˌspesɪfɪ'keɪʃnz] , [wɪð] [ə'næləsi:z] , [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['fɪsk(ə)l][jɪə(r)]
Government **coal** **purchases** **under** **specifications** **,** **with** **analyses** **,** **for** **the** **fiscal** **year**
政府 煤炭 购买 在下面 规格 , 和 分析 , 为了 这 财 年
- - - [baɪ][dʒi:] . [es] . [pəʊp] ,
1909 **-** **10** **by** **G** **.** **S** **.** **Pope** **,**
- - - 经过 G . S . 教皇 ,

GS Pope 撰写的 1909-10 财年政府煤炭采购规格分析报告

[wɪð] [ə; eɪ]['tʃæptə(r)][ɒn][ðə; ði]['fju:əl] - [ɪn'spekʃ(ə)n] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv][ðə; ði]['bjʊərəʊ][ɒv; əv][maɪnz] , [baɪ]
with **a** **chapter** **on** **the** **fuel** **-** **inspection** **laboratory** **of** **the** **Bureau** **of** **Mines** **,** **by**
和 一个 章 在 这 燃料 - 检查 实验室 的 这 局 的 矿山 , 经过
[dʒeɪ] . [di:] . ['deɪvɪs] . - .
J **.** **D** **.** **Davis** **.** **1912** **.**
J . D . 戴维斯 . - .

其中有一章是关于矿业局燃料检验实验室的，作者是 JD Davis。1912 年。

- [ˌpi: 'pi:] . , [θri:][ˌpi:ˌɛl'ɛs] . , [naɪn] [fɪgz] .
97 **pp** **.** **,** **3** **pls** **.** **,** **9** **figs** **.**
- pp . , 3 请 . , 9 无花果 .

97页，3幅图版，9幅图。

- [sents] .
15 **cents** **.**
- 分 .

15美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **109** **.**
公告 - .

公告 109。

['ɒpəreɪtɪŋ] ['di:teɪlz][ɒv; əv][gæs] [prə'du:səz] , [baɪ][ɑ:(r)] . [eɪtʃ] . ['fɜ:rnəld] . - .
Operating **details** **of** **gas** **producers** **,** **by** **R** **.** **H** **.** **Fernald** **.** **1916** **.**
操作 细节 的 气体 生产者 , 经过 拉 . H . 费尔纳德 . - .

RH Fernald 著，《天然气生产商的运营详情》，1916 年。

- [ˌpi: 'pi:] .
74 **pp** **.**
- pp .

74页

- [sents] .
10 **cents** **.**
- 分 .

10美分。

['bʊlətɪn] - .
Bulletin **116** **.**
公告 - .

公告 116。

['meθədz] [ɒv; əv] ['sɑ:mplɪŋ] [dɪ'lɪvəd] [kəʊl] , [ænd; ənd] [ˌspesɪfɪ'keɪʃnz] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['pɜ:tʃəs] [ɒv; əv]
Methods **of** **sampling** **delivered** **coal** **,** **and** **specifications** **for** **the** **purchase** **of**
方法 的 采样 发表 煤炭 , 和 规格 为了 这 购买 的
[kəʊl][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['gʌvənmənt] ,
coal **for** **the** **Government** **,**
煤炭 为了 这 政府 ,

政府煤炭采购的取样方法和规格，

[baɪ][dʒi:] . [es] . [pəʊp] . - .
by **G** **.** **S** **.** **Pope** **.** **1916** **.**
经过 G . S . 教皇 . - .

作者：G.S. Pope，1916年。

- [ˌpiː 'piː] . , [faɪv][ˌpiːˌɛl'ɛs] . , [ˌtuː'tuː] [fɪgz] .
64 pp . , 5 pls . , 2 figs .
- pp . , 5 请 . , 2 无花果 .

64页，5幅图版，2幅插图。

- [sents] .
15 cents .
- 分 .

15美分。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 20 .
技术的 纸 - .

技术论文 20。

[ðə; ði] ['slægɪŋ] [taɪp] [ɒv; əv][gæs][prə'djuːsə(r)] , [wɪð] [ə; eɪ] [briːf] [rɪ'pɔːt] [ɒv; əv] [prɪ'lɪmɪnəri] [tests] ,
The slagging type of gas producer , with a brief report of preliminary tests ,
这 结渣 类型 的 气体 制作人 , 和 一个 简短的 报告 的 初步的 测试 ,

产渣型煤气生产器，附初步试验简要报告

[baɪ][siː] . [diː] . [smɪθ] . - .
by C . D . Smith . 1912 .
经过 C . D . 史密斯 . - .

作者：C.D.史密斯。1912年。

- [ˌpiː 'piː] . , [wʌn][ˌpiː 'el] . [faɪv] [sents] .
14 pp . , 1 pl . 5 cents .
- pp . , 1 pl . 5 分 .

14 页，1 版。5 分。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 63 .
技术的 纸 - .

技术论文 63。

['fæktəz] ['gʌvənɪŋ] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] [ɒv; əv][kəʊl][ɪn]['bɔɪlə(r)] ['fəːnisiz] ; [ə; eɪ] [prɪ'lɪmɪnəri] [rɪ'pɔːt] ,
Factors governing the combustion of coal in boiler furnaces ; a preliminary report ,
因素 治理 这 燃烧 的 煤炭 在 锅炉 熔炉 ; 一个 初步的 报告 ,
[baɪ][dʒeɪ] . [keɪ] . ['kleмənt] ,
by J . K . Clement ,
经过 J . K . 克莱门特 ,

影响锅炉炉膛煤炭燃烧的因素；初步报告，作者：JK Clement

[dʒeɪ] . [siː] . ['dʌbljuː] . ['freɪzər] , [ænd; ənd][siː] . [iː] . [ɔː'gʌstɪn] . - .
J . C . W . Frazer , and C . E . Augustine . 1914 .
J . C . W . 弗雷泽 , 和 C . E . 奥古斯丁 . - .

JCW Frazer 和 CE Augustine。1914 年。

- [ˌpiː 'piː] . , - [fɪgz] .
46 pp . , 26 figs .
- pp . , - 无花果 .

46页，26幅图。

- [sents] .
10 cents .
- 分 .

10美分。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .
Technical Paper 65 .
技术的 纸 - .

技术论文 65。

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒv; əv][kəʊl] , [baɪ][eɪtʃ] . [si:] . ['pɔ:tə(r)] . - .

A	study	of	the	oxidation	of	coal	,	by	H	.	C	.	Porter	.	1914	.
一个	学习	的	这	氧化	的	煤炭	，经过	H	.	C	.	搬运工	.	-	.	

HC Porter 对煤的氧化进行了研究。1914 年。

- [ˌpi: 'pi:] . , - [fɪgz] .

30	pp	.	,	12	figs	.
-	pp	.	,	-	无花果	.

30页，12幅图。

[faɪv] [sents] .

5	cents	.
5	分	.

5美分。

['teknɪk(ə)l] ['peɪpə(r)] - .

Technical	Paper	114	.
技术的	纸	-	.

技术论文 114。

[hi:t] [trænz'mɪʃ(ə)n] [θru:] ['bɔɪlə(r)] [tju:bz] , [baɪ] ['henri] [kraɪsɪndʒɝ] [ænd; ənd][ef] . [keɪ] . ['ɑ:vɪts] . -

Heat	transmission	through	boiler	tubes	,	by	Henry	Kreisinger	and	F	.	K	.	Ovitz	.	1915
热	传播	通过	锅炉	管子	，经过		亨利	克雷辛格	和	F	.	K	.	奥维茨	.	-

.

:

.

亨利·克雷辛格和F·K·奥维茨于1915年绘制的《锅炉管的热传递》一书。

- [ˌpi: 'pi:] . , - [fɪgz] .

36	pp	.	,	23	figs	.
-	pp	.	,	-	无花果	.

36页，23幅图。

- [sents] .

10	cents	.
-	分	.

10美分。

[-] [nəʊts]

TRANSCRIBER'S	NOTES
转录员的	笔记

转录员笔记

['ædɪd] ['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents] [tu:; tə][ˌeɪtʃ ti: em 'el] ['vɜ:ʃ(ə)n] .

Added	table	of	contents	to	HTML	version	.
额外	桌子	的	内容	到	HTML	版本	.

在HTML版本中添加了目录。

[peɪdʒ][faɪv] : ['ædɪd] ['pɪəriəd][tu:; tə][ðə; ði] ['sentəns] :

Page	5	:	Added	period	to	the	sentence	:
页	5	:	额外	时期	到	这	句子	:

第5页：句子末尾加句号：

" [ɪf] [ðə; ði][kəʊl] [ju:st] [ɪn][ðə; ði] [test] [ɪz][tu:; tə][bi:; bi] ['ænlˌaɪz] ,

"	If	the	coal	used	in	the	test	is	to	be	analyzed	,
"	如果	这	煤炭	用过的	在	这	测试	是	到	是	分析	,

“如果要对测试中使用的煤炭进行分析，

[teɪk] [ə; eɪ]['sɑːmp(ə)l][ɒv; əv][frɒm; frəm][fɔːr][tuː; tə][sɪks] [paʊndz] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['bærəʊ] [ænd; ənd]

take	a	sample	of	from	4	to	6	pounds	from	each	barrow	and
拿	一个	样本	的	从	4	到	6	磅	从	每个	巴罗	和

[θrəʊ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ə; eɪ][bɒks][nɪə(r)][ðə; ði] [skeɪlz] . " .

throw	it	into	a	box	near	the	scales	.	"	.
扔	它	进入	一个	盒子	靠近	这	秤	.	"	.

从每辆手推车中取出 4 到 6 磅的样品，扔进秤附近的箱子里。

[peɪdʒ] - : [tʃeɪndʒd] ['taɪpəʊ] " [kælkjəweɪt] " [tuː; tə] " ['kælkjuleɪt] .

Page	11	:	Changed	typo	"	calcuate	"	to	"	calculate	.
页	-	:	已更改	拼写错误	"	计算	"	到	"	计算	.

第 11 页：将拼写错误“calcuate”改为“calculate”。

" [peɪdʒ] - : [tʃeɪndʒd] ['taɪpəʊ] " [wʌn] . - " [tuː; tə] " [wʌn] . - " , [siː] [ˌɪntə'sektɪŋ] ['kɒləms]

"	Page	18	:	Changed	typo	"	1	.	1854	"	to	"	1	.	0854	"	,	see	intersecting	columns
"	页	-	:	已更改	拼写错误	"	1	.	-	"	到	"	1	.	-	"	,	看	相交	列

184° [ef][ænd; ənd] - [psaɪ; saɪ] .

184°	F	and	200	psi	.
184°	F	和	-	磅/平方英寸	.

“第 18 页：将拼写错误“1.1854”改为“1.0854”，参见交叉列 184° F 和 200 psi。

[peɪdʒ] - : [tʃeɪndʒd] ['taɪpəʊ] " ['sæmjʊəl]['sændfərd] " [tuː; tə] " ['sæmjʊəl] ['sænfəd] . "

Page	19	:	Changed	typo	"	Samuel	Sandford	"	to	"	Samuel	Sanford	.	"
页	-	:	已更改	拼写错误	"	塞缪尔	桑福德	"	到	"	塞缪尔	桑福德	.	"

第 19 页：将拼写错误“Samuel Sandford”改为“Samuel Sanford”。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神